



Centros de Servicios de Medicare y Medicaid
Oficina de Salud de las Minorías (CMS OMH)

La Herramienta de Proyección de las Disparidades en Medicare

Documentación Técnica

Preparado por

NORC en la Universidad de Chicago,
55 East Monroe Street, 30th Floor
Chicago, IL 60603

Versión 5.0 | 7 de septiembre de 2017

Índice

1. Revisiones y actualizaciones a la documentación técnica	1
2. Propósito del análisis	2
3. Datos y población analizada	2
4. Metodología	3
4.1 Tasas de prevalencia y costos totales	3
4.2 Tasas de hospitalización	7
4.3 Hospitalizaciones prevenibles - Indicadores de Calidad Preventivos (PQI) de la Agencia para la Investigación y la Calidad del Cuidado de la Salud (AHRQ)	7
4.4 Tasas de readmisión	8
4.5 Tasas de mortalidad	8
4.6 Tasas de visitas al Departamento de Emergencias	9
4.7 Tasa de utilización de los servicios preventivos	9
5. Análisis de medidas según el número de condiciones crónicas	11
6. Estandarización de las medidas por edad	11
7. Distribución espacial uniforme de las medidas	11
8. Población analizada	12
9. Supresión de datos	12
10. Cómo utilizar la herramienta MMD	13
11. Otras funciones de la herramienta MMD	15
Apéndice A: Datos y metodología ampliados	16
A.1 Datos	16
A.2 Metodología ampliada	17
A.2.1 Tasas de prevalencia y costos totales	17
A.2.2 Tasas de hospitalización	19
A.2.3 Hospitalizaciones prevenibles, los Indicadores de Calidad Preventivos de la AHRQ	21
A.2.4 Tasas de readmisión	22
A.2.5 Tasas de mortalidad	23
A.2.6. Tasas de visitas al Departamento de Emergencias	24
A.2.7. Tasa de utilización de los servicios preventivos	25
A.2.8. Análisis de medidas según el número de condiciones crónicas	29
A.2.9. Estandarización de las medidas por edad	29
A.3 Actualizaciones a los datos socioeconómicos	30
Glosario	32

Lista de tablas

Tabla 1.	Historial de actualizaciones hechas a la herramienta de Proyección de las Disparidades en Medicare.....	1
Tabla 2.	Datos y definiciones empleados en la Herramienta de Proyección de las Disparidades en Medicare: condiciones crónica	4
Tabla 3.	Datos y definiciones empleados en la herramienta de Proyección de las Disparidades en Medicare: otras condiciones crónicas o condiciones potencialmente incapacitantes	6
Tabla 4.	Definiciones empleadas en la herramienta de Proyección de las Disparidades en Medicare: servicios preventivos.....	10
Tabla A.1.	Cómo obtener la población analizada para las tasas de prevalencia de condiciones crónicas y los costos totales de condiciones crónicas y de enfermedad renal en etapa terminal e incapacidad	17
Tabla A.2.	Cómo obtener la población analizada para las tasas de prevalencia de enfermedad renal en etapa terminal y de incapacidad	18
Tabla A.3.	Cómo obtener la población analizada para la medida de las hospitalizaciones.....	19
Tabla A.4.	Especificaciones del Repositorio de Datos de Condiciones Crónicas de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades	20
Tabla A.5.	Cómo obtener la población analizada para la medida de los Indicadores de Calidad Preventivos	22
Tabla A.6.	Cómo obtener la población analizada para la medida de las visitas al Departamento de Emergencias	24
Tabla A.7.	Especificaciones sobre las visitas al Departamento de Emergencias.....	25
Tabla A.8.	Cómo obtener la población analizada para la visita anual de bienestar.....	25
Tabla A.9.	Cómo obtener la población analizada para el examen físico inicial de prevención	26
Tabla A.10.	Cómo obtener la población analizada para la revisión para detectar el cáncer colorrectal.....	26
Tabla A.11.	Cómo obtener la población analizada para la medida de servicios preventivos como la mamografía de control	27
Tabla A.12.	Cómo obtener la población analizada para la prueba de Papanicolaou y el examen pélvico	27
Tabla A.13.	Cómo obtener la población analizada para la revisión para detectar el cáncer de próstata	28
Tabla A.14.	Cómo obtener la población analizada para la revisión para detectar el cáncer cervical por medio de la prueba del virus del papiloma humano (HPV).....	28
Tabla A.15.	Cómo obtener la población analizada para la medida de los servicios preventivos.....	29
Tabla A.16.	Ponderaciones de edad para la medida de la prevalencia de 2012.....	30
Tabla A.17.	Cálculo de las medidas socioeconómicas	31

1. Revisiones y actualizaciones a la documentación técnica

Esta sección resume las revisiones y las actualizaciones hechas a la documentación técnica de la herramienta de Proyección de las Disparidades en Medicare (MMD) y también a los datos incluidos en la misma.

La herramienta MMD se actualiza con frecuencia. La Tabla 1 resume la lista de modificaciones o revisiones.

Tabla 1. Historial de actualizaciones a la herramienta de Proyección de las Disparidades en Medicare

Tema	Fecha	Descripción
Datos nuevos	6/XX/2017	<ul style="list-style-type: none"> Se incluyen nuevas enfermedades crónicas, clasificadas como “condiciones crónicas o potencialmente incapacitantes”, lo cual amplía la cobertura de este tipo de afecciones. Las enfermedades preexistentes se clasifican como “Principales condiciones crónicas”. Debe tenerse en cuenta que la mayoría de las “condiciones crónicas o potencialmente incapacitantes” afectan a una pequeña proporción de la población analizada, lo cual puede resultar en que la herramienta MMD presente tasas de prevalencia muy bajas o que suprima los datos. La falta de variación entre condados o entre estados también puede resultar en una visualización con un solo color. Se añadieron medidas para el año 2015 de modo que se amplía el alcance a los años 2012 a 2015, salvo para las tasas de readmisión y de mortalidad. Se incluyeron las tasas de utilización (o uso) de servicios preventivos para los años 2012 a 2015. Se incluirán las tasas de readmisión y de mortalidad para el año 2015 tan pronto como la metodología actualizada esté disponible.
Funciones nuevas	6/XX/2017	<ul style="list-style-type: none"> Se añadió una función de “visualización de tendencias” que incluye gráficos lineales para la medida seleccionada. Se añadió una función de “perfil del condado” que incluye datos socioeconómicos procedentes de la Encuesta Sobre la Comunidad Estadounidense (ACS) de la Oficina del Censo de los Estados Unidos.
Revisión de la metodología	6/XX/2017	<ul style="list-style-type: none"> Se actualizaron las tasas de prevalencia, los costos, las tasas de hospitalizaciones y las tasas de visitas al Departamento de Emergencias para los años 2012 a 2014. Ahora se basan en los indicadores del Repositorio de Datos de Condiciones Crónicas (CCW)¹. Debe tenerse en cuenta que, como resultado de esta modificación, es posible que los datos sobre estas medidas hayan cambiado (comparado con las versiones anteriores de los datos que estaban disponibles en la herramienta MMD).
Medida(s) discontinuada(s)	6/XX/2017	<ul style="list-style-type: none"> La angina sin procedimiento (PQI 13), uno de los Indicadores de Calidad Preventivos (PQIs) de la Agencia para la Investigación y la Calidad del Cuidado de la Salud (AHRQ), se suprimió.
Tablas actualizadas	6/XX/2017	<ul style="list-style-type: none"> Comparada con la versión anterior de la documentación, se añadieron nuevas tablas y por ende aumentó el número de las mismas. Se actualizaron los contenidos de varias tablas.
Correcciones	6/XX/2017	<ul style="list-style-type: none"> Se corrigieron las tasas de prevalencia de infarto de miocardio agudo y de fibrilación atrial. Antes de esta actualización, la selección de infarto agudo de miocardio presentaba valores para la fibrilación atrial y viceversa. No se modificaron otras medidas.

¹ Consulte la “sección de condiciones crónicas” del diccionario de datos del archivo principal de resumen de beneficiarios de Medicare (MBSF) para ver las descripciones de los indicadores de condiciones crónicas: <https://www.resdac.org/cms-data/files/mbsf/data-documentation>

2. Propósito del análisis

La [Herramienta de Proyección de las Disparidades en Medicare \(la herramienta MMD, por sus siglas en inglés\)](#) está diseñada para identificar áreas de desigualdad entre subpoblaciones (p. ej., grupos raciales y étnicos) en los resultados, la utilización y los gastos de salud. Esta información proporciona un punto de partida para entender los datos relacionados a la salud de manera geográfica y puede utilizarse para identificar a poblaciones para posibles intervenciones. La herramienta MMD presenta varias medidas relativas a la salud por estado/territorio, condado, edad, sexo y doble elegibilidad (beneficiarios que cumplen con los requisitos para ambos programas, Medicare y Medicaid). La herramienta MMD incluye a Puerto Rico (a nivel de territorio y de condado) al igual que a las Islas Vírgenes de los Estados Unidos, Guam, Samoa estadounidense y las Marianas del Norte (a nivel de territorio sin detalles para los condados). La herramienta MMD también ofrece “análisis” integrados para investigar las disparidades (1) en los condados y entre grupos raciales y étnicos, y (2) en los grupos raciales y étnicos entre diferentes condados.

3. Datos y población analizada

Los datos empleados en este análisis provienen de las reclamaciones administrativas de los Centros de Servicios de Medicare y Medicaid (CMS) presentadas por los beneficiarios de Medicare inscritos en el programa de pago por servicios (FFS), disponibles en CMS a través del Repositorio de Datos de Condiciones Crónicas (CCW; www.ccwdata.org/web/guest/home). Estos registros de reclamaciones se conocen como los archivos identificables de investigación (RIF) de los CMS, los cuales están compuestos por el archivo principal de resumen de beneficiarios (MBSF) –que incluye datos sobre la admisibilidad, inscripciones y características de los beneficiarios– y acciones finales pendientes para servicios/reclamaciones cubiertos por Medicare Parte A (seguro hospitalario) y parte B (seguro médico). Específicamente, los archivos identificables de investigación (RIF) de los CMS empleados para este análisis son:

- Todos los RIF de pacientes hospitalizados
- Todos los RIF de centros de enfermería especializada (SNF)
- Todos los RIF de hospitales para enfermos terminales
- Todos los RIF de agencias de atención médica a domicilio
- Todos los RIF de pacientes ambulatorios
- Todos los RIF del portador (médico/proveedor)
- Todos los RIF de equipos médicos duraderos (DME)

Las metodologías utilizadas para calcular las tasas de hospitalización, las hospitalizaciones prevenibles, las tasas de readmisión y las tasas de mortalidad solamente exigen el uso de de datos de reclamaciones de los pacientes hospitalizados (además del MBSF con la información de inscripciones). Sin embargo, la metodología empleada para calcular las tasas de visitas al Departamento de Emergencias (ED) exige tanto los datos de los pacientes hospitalizados como los de pacientes ambulatorios. Las estimaciones de la prevalencia de condiciones crónicas y de los costos totales exigen todo tipo de reclamaciones, incluyendo de portadores y de los equipos médicos duraderos (DME).

En este análisis se incluyen beneficiarios de Medicare de 65 años o mayores, personas menores de 65 años con ciertas incapacidades y personas de cualquier edad con enfermedad renal en etapa terminal (ESRD). Excluimos a los beneficiarios inscritos en cualquier plan de Medicare Advantage durante el año, dado que los datos de reclamaciones para estos beneficiarios no están disponibles. Los beneficiarios que fallecieron durante el año están incluidos hasta la fecha de su deceso, si cumplen con otros criterios de inclusión. Véase el Apéndice A para más detalles sobre la población empleada para cada medida.

4. Metodología

4.1 Tasas de prevalencia y costos totales

Las tasas de prevalencia se calculan por medio de la búsqueda de ciertos códigos de diagnóstico en las reclamaciones de los beneficiarios de Medicare. Se considera que un beneficiario padece una condición La Tabla 2 contiene los detalles de las “principales condiciones crónicas” incluidas en la herramienta MMD, mientras que la Tabla 3 contiene los detalles de “otras condiciones crónicas o potencialmente incapacitantes”. si entre los datos administrativos de los CMS figura una reclamación que indica que el beneficiario fue diagnosticado con una condición específica durante el periodo de referencia (uno, dos o tres años, dependiendo de la condición elegida) o, en el caso de ESRD y las incapacidades, si la razón (original o actual) por la cual se tiene derecho al subsidio y que figura en el archivo principal de resumen de beneficiarios (MBSF) es incapacidad o ESRD. La tasa de prevalencia de una condición para una subpoblación específica (p. ej., todos los beneficiarios en un condado) es la proporción de los beneficiarios que se determinó que padecen la condición.

Los costos totales (es decir, el gasto en Medicare) son promedios anuales de todos los costos de todos los tipos de reclamaciones presentadas por beneficiarios con una condición determinada (sin importar si tienen o no otras condiciones). Los costos totales ajustados por el riesgo son los costos totales previstos basados en el modelo de Categorías Jerárquicas de las Condiciones (HCC) ajustadas por el riesgo que emplean los CMS, el cual proporciona calificaciones de riesgo a nivel del beneficiario². El coste promedio ajustado según el riesgo para una subpoblación seleccionada es el producto de la calificación promedio de riesgo para la subpoblación y el costo total estándar de \$9.276.26³. El monto del costo total estándar se mantiene igual para los tres años de modo que se puedan hacer comparaciones a lo largo de los mismos. Los costos principales para beneficiarios con una condición son los promedios anuales de todos los costos para todo tipo de reclamaciones con un diagnóstico principal relacionado con dicha condición determinada (sin importar si se tienen o no otras condiciones). La herramienta MMD proporciona las tasas de prevalencia, los costos totales, los costos totales ajustados por el riesgo y los costos principales para cada una de las 55 enfermedades crónicas, y también para los beneficiarios con una incapacidad o con ESRD (Tabla 2) según las *características del beneficiario* (es decir, cada combinación de estado/territorio y condado de residencia, sexo, grupo de edad, raza y etnia y doble elegibilidad). Véase el Apéndice A para más detalles, incluyendo la metodología del CCW.

² El modelo HCC de los CMS estima ponderaciones (o calibraciones) para más de 100 categorías de diagnóstico y características demográficas (edad, género, etc.) de los beneficiarios mediante un modelo de regresión en el que los costos totales son la variable dependiente. Estas ponderaciones pueden utilizarse para calcular una calificación de riesgo para cada beneficiario.

³ V2213.79.L2, el software modelo de ajuste de riesgo de los CMS de 2015, está disponible en: <https://www.cms.gov/Medicare/Health-Plans/MedicareAdvtgSpecRateStats/Risk-Adjustors-Items/Risk2015.html?DLPage=1&DLEntries=10&DLSort=0&DLSortDir=descending>

Tabla 2. Datos y definiciones empleados en la herramienta de Proyección de las Disparidades en Medicare: Condiciones crónicas

Medida	Tasas de prevalencia y costos	Tasas de hospitalización	Indicadores de Calidad Preventivos (PQI) de la AHRQ	Tasas de readmisión	Tasas de mortalidad	Tasas de visitas al departamento de Emergencias
Método	Metodología del Repositorio de Datos de Condiciones Crónicas (CCW)	Metodología del Atlas Interactivo o metodología del Repositorio de Datos de Condiciones Crónicas (CCW) de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) ^[1]	Metodología de la Agencia para la Investigación y la Calidad del Cuidado de la Salud (AHRQ)	Metodología de los CMS estandarizada por riesgo de 30 días	Metodología de los CMS estandarizada por riesgo de 30 días	Metodología del Centro de Asistencia de Investigación de Datos (ResDAC)
Condición	Apoplejía/ataque isquémico transitorio Artritis reumatoide/osteoartritis Asma Cáncer (mama, colorrectal, pulmonar o de próstata) ^[2] Depresión Diabetes Enfermedad de Alzheimer, trastornos conexos o demencia senil Enfermedad isquémica cardíaca Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (COPD) Enfermedad renal crónica Esquizofrenia/otros trastornos psicóticos Fibrilación atrial Hiperlipidemia (colesterol elevado) Hipertensión Infarto agudo de miocardio Insuficiencia cardíaca Obesidad Osteoporosis 0, 1, 2, o 3+ condiciones Enfermedad renal en etapa terminal (ESRD) Incapacidad	Apoplejía (CDC) Arritmia cardíaca (CDC) Artritis reumatoide/osteoartritis (CCW) Asma (CCW) Cáncer (mama, colorrectal, pulmonar o de próstata) (CCW) Depresión (CCW) Diabetes (CCW) Enfermedad de Alzheimer, trastornos conexos o demencia senil (CCW) Enfermedad isquémica cardíaca (CDC) Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (COPD) (CCW) Enfermedad renal crónica (CCW) Esquizofrenia/otros trastornos psicóticos (CCW) Hiperlipidemia (colesterol elevado) (CCW) Hipertensión (CDC) Infarto agudo de miocardio (CDC) Insuficiencia cardíaca (CDC) Obesidad (CCW) Osteoporosis (CCW) 0, 1, 2, o 3+ condiciones o "en general", independientemente de la condición especificada ^[3] Enfermedad renal en etapa terminal Incapacidad	Complicaciones de la diabetes a corto plazo (PQI 01) Apéndice perforado (PQI 02) Complicaciones de la diabetes a largo plazo (PQI 03) COPD o asma en adultos mayores (PQI 05) Hipertensión (PQI 07) Insuficiencia cardíaca (PQI 08) Deshidratación (PQI 10) Neumonía bacteriana (PQI 11) Infección del tracto urinario (PQI 12) Diabetes no controlada (PQI 14) Amputación de extremidades inferiores entre pacientes con diabetes (PQI 16) Tasa de admisión global (PQI 90) Tasa de admisión por condiciones agudas (PQI 91) Tasa de admisión por condiciones crónicas (PQI 92)	Infarto agudo de miocardio Insuficiencia cardíaca "Todas las causas"	Infarto agudo de miocardio Insuficiencia cardíaca	0, 1, 2, o 3+ condiciones o "en general", independientemente de la condición especificada ^[3]

Medida	Tasas de prevalencia y costos	Tasas de hospitalización	Indicadores de Calidad Preventivos (PQI) de la AHRQ	Tasas de readmisión	Tasas de mortalidad	Tasas de visitas al departamento de Emergencias
Datos	Todas las reclamaciones (los tipos de reclamaciones dependen de la condición) excepto aquellas por ESRD e incapacidad las cuales dependen de la razón por la cual se tiene derecho al subsidio que figura en el Archivo Principal de Resumen de Beneficiarios.	Todas las reclamaciones de pacientes hospitalizados y ambulatorios				

- [1] En los paréntesis que siguen a cada condición bajo la medida de hospitalización figura el nombre de la agencia (Centros para el Control y Prevención de Enfermedades [CDC] o Repositorio de Datos de Condiciones Crónicas [CCW]) cuya metodología se utilizó para determinar cuál de los códigos de diagnóstico de la novena edición de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-9) –vigentes hasta septiembre de 2015– o los códigos de diagnóstico de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10), décima edición –vigentes a partir del primero de octubre de 2015– se emplean para calcular las tasas de hospitalización para cada condición.
- [2] Cáncer incluye: cáncer de mama, colorrectal, de próstata y de pulmón. En nuestra metodología, un individuo que padece dos o más tipos de cáncer de esta lista se identifica una sola vez como una persona con cáncer.
- [3] Identifica la tasa de hospitalización (es decir, no de una condición específica) para beneficiarios que padecen 0, 1, 2 o 3+ condiciones de la lista anterior.
- [4] Disponible solamente para los costos. Proporciona los costos (es decir, no se refiere a una condición específica) solamente según las variables demográficas, independientemente del número de condiciones crónicas.
- [5] Identifica la tasa de hospitalización (es decir, no se refiere a una condición específica) de los beneficiarios que tienen 0, 1, 2 o 3 + condiciones de la lista anterior. La tasa general de hospitalización proporciona la tasa solamente según las variables demográficas, independientemente del número de condiciones crónicas.

Tabla 3. Datos y definiciones empleados en la herramienta de Proyección de las Disparidades en Medicare: Otras condiciones crónicas o condiciones potencialmente incapacitantes

Medida	Tasas de prevalencia, costos y tasas de hospitalización [1]
Otra condición incapacitante	<p>Condiciones congénitas y de desarrollo^[2]</p> <ul style="list-style-type: none"> Deficiencias de aprendizaje Incapacidades intelectuales y condiciones conexas Fibrosis quística y otros trastornos de desarrollo metabólico TDAH, trastornos de conducta y síndrome hiperkinético TDAH, trastornos de conducta y síndrome hiperkinético Parálisis cerebral <p>Afecciones hepáticas^[2]</p> <ul style="list-style-type: none"> Enfermedad hepática, cirrosis y otras afecciones hepáticas Hepatitis viral (general) <p>Condiciones de salud mental y consumo de sustancias^[2]</p> <ul style="list-style-type: none"> Esquizofrenia y otros trastornos psicóticos^[3] Consumo de Tabaco Trastorno bipolar Trastorno de estrés postraumático (PTSD) Trastornos de ansiedad Trastornos de personalidad Trastornos depresivos <p>Impedimentos de movilidad y condiciones de dolor crónico^[2]</p> <ul style="list-style-type: none"> Distrofia muscular Esclerosis múltiple y mielitis transversa Fibromialgia, dolor crónico y fatiga Impedimentos de movilidad <p>Condiciones neurológicas^[2]</p> <ul style="list-style-type: none"> Epilepsia Espina bífida y otras anomalías congénitas del sistema nervioso Lesión de la médula espinal Lesión cerebral traumática y trastornos mentales no psicóticos ocasionados por daño cerebral Migraña y cefalea crónica <p>Otras condiciones crónicas o incapacitantes^[2]</p> <ul style="list-style-type: none"> Incapacidad sensorial, sordera y deficiencia auditiva Incapacidades sensoriales, invidencia y deficiencia visual Enfermedad vascular periférica (PVD) Leucemias y linfomas Obesidad^[3] Presión y úlceras crónicas Virus de la inmunodeficiencia humana o síndrome de inmunodeficiencia adquirida (VIH/SIDA) <p>Otros retrasos en el desarrollo</p>

[1] Todas las medidas se basan en la metodología del CCW: <https://www.ccwdata.org/web/guest/condition-categories>. Las tasas de prevalencia y los costos se basan en todas las reclamaciones (los tipos de reclamaciones dependen de la condición) mientras que las tasas de hospitalización se basan en todas las reclamaciones de los pacientes hospitalizados.

[2] Las seis condiciones resaltadas en negrilla proporcionan las tasas y los costos generales de las condiciones enumeradas.

[3] La "esquizofrenia/otros desórdenes psicóticos" que aparecen en la Tabla 2 se incluyen en el cálculo de las tasas de prevalencia, los costos y las tasas de hospitalización para las "condiciones de salud mental y consumo de sustancias". Igualmente, la obesidad que figura en la Tabla 2 se incluye en el cálculo de las tasas de prevalencia, los costos y las tasas de hospitalización para "otras condiciones crónicas o incapacitantes".

4.2 Tasas de hospitalización

La tasa de hospitalización es la frecuencia de las altas hospitalarias en un año determinado por cada 1,000 beneficiarios. La herramienta MMD proporciona las tasas de hospitalización para 55 enfermedades crónicas y para los beneficiarios con una incapacidad o con ESRD (Tablas 2 y 3) según las *características del beneficiario* (es decir, cada combinación de estado/territorio y condado de residencia, sexo, grupo de edad, raza y etnia y doble elegibilidad). Las tasas de hospitalización para las enfermedades cardiovasculares se calculan empleando la metodología de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) (es decir, lista de los códigos de diagnóstico) de modo que coincidan con el Atlas Interactivo de Enfermedades Cardiovasculares y Apoplejías de los CDC⁴. Las tasas de hospitalización para las condiciones crónicas restantes se basan en los códigos de diagnóstico del CCW. Consulte el Apéndice A.2.2 para una comparación directa de las metodologías de los CDC y del CCW para las enfermedades cardiovasculares.

4.3 Hospitalizaciones prevenibles - Indicadores de Calidad Preventivos (PQI) de la Agencia para la Investigación y la Calidad del Cuidado de la Salud (AHRQ)

Las medidas de hospitalizaciones prevenibles fueron desarrolladas por la AHRQ para evaluar la calidad de la atención para “condiciones sensibles de cuidado ambulatorio”, que se definen como condiciones para las cuales la atención ambulatoria o la intervención temprana pueden prevenir hospitalizaciones o enfermedades más graves^{5,6}. Estas medidas se basan en la población y se ajustan según la edad y el sexo, pero se adoptan en el análisis de la población inscrita en el programa de pago por servicios (FFS) de Medicare. La herramienta de MMD incluye 14 hospitalizaciones prevenibles relacionadas con la población del programa FFS de Medicare (Tabla 2) según las *características del beneficiario* (es decir, cada combinación de estado/territorio y condado de residencia, sexo, grupo de edad, raza y etnia y doble elegibilidad)^{7,8}. Véase el Apéndice A.2.3 para más detalles, incluyendo la metodología de los PQI de la AHRQ.

⁴ El Atlas Interactivo de Enfermedades Cardiovasculares y Apoplejías se encuentra disponible en: <https://nccd.cdc.gov/DHDSPAAtlas/>

⁵ Agencia para la Investigación y la Calidad del Cuidado de la Salud (AHRQ). Resumen general de los Indicadores de Calidad Preventivos. Rockville, MD: AHRQ (Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). Prevention Quality Indicators Overview. Rockville, MD: AHRQ). Consultado en enero de 2015. http://www.qualityindicators.ahrq.gov/modules/pqi_resources.aspx

⁶ AHRQ. Indicadores de Calidad Preventivos. Rockville, MD: (AHRQ)(AHRQ. Prevention Quality Indicators. Rockville, MD: AHRQ. July 2010). Consultado en julio 2010. http://www.qualityindicators.ahrq.gov/Downloads/Modules/PQI/V42/PQI_Brochure_10_update.pdf

⁷ AHRQ. Especificaciones técnicas de los Indicadores de Calidad Preventivos. Versión 4.5 Rockville, MD: AHRQ (AHRQ. Prevention Quality Indicators Technical Specifications. Version 4.5 (ICD-9)). Mayo 2013. http://www.qualityindicators.ahrq.gov/Modules/PQI_TechSpec.aspx

⁸ AHRQ. Especificaciones técnicas de los Indicadores de Calidad Preventivos. Versión 6.0 (CIE-10) Rockville, MD: AHRQ (AHRQ. Prevention Quality Indicators Technical Specifications. Version 6.0 (ICD-10)). Julio de 2016. http://www.qualityindicators.ahrq.gov/Modules/PQI_TechSpec.aspx

4.4 Tasas de readmisión

Para calcular las tasas de readmisión se utilizó la metodología estandarizada de los CMS para el cálculo de riesgo de reingreso en 30 días por cualquier causa (disponible en QualityNet)⁹. Esta metodología exige una tasa de readmisión estandarizada por riesgo (RSRR) que se deriva de la proporción entre el número de reingresos “previstos” y el número de reingresos “esperados” en un hospital determinado, multiplicada por la tasa de reingresos observada a nivel nacional. El número de reingresos previstos (el numerador) se calcula usando un modelo de regresión logística jerárquica. Por medio de este modelo, es posible estimar cuánto de la variación en las tasas de readmisión hospitalaria puede atribuirse a factores de riesgo de pacientes individuales (es decir, sexo, raza y etnia y grupo de edad) y cuánto de la variación en las tasas de readmisión hospitalaria puede atribuirse al hospital donde se diagnosticó la condición. La herramienta MMD proporciona las tasas de readmisión para dos enfermedades cardiovasculares —infarto agudo de miocardio e insuficiencia cardíaca (Tabla 2) por estado/territorio y condado del hospital, y las *características del beneficiario* (es decir, cada combinación de sexo, grupo de edad, raza y etnia)¹⁰—. Véase el Apéndice A.2.4 para más detalles, incluyendo la metodología de los CMS para calcular las tasas de readmisión.

4.5 Tasas de mortalidad

Para calcular las tasas de mortalidad se utilizó la metodología estandarizada de CMS para el cálculo de riesgo de mortalidad en 30 días por cualquier causa (disponible en QualityNet)¹¹. Esta metodología exige una tasa de mortalidad estandarizada por riesgo (RSMR) que se deriva de la proporción entre el número de muertes “previstas” y el número de muertes “esperadas” en un hospital determinado, multiplicada por la tasa de mortalidad observada a nivel nacional. El número de muertes previstas (el numerador) se calcula usando un modelo de regresión logística jerárquica. Por medio de este modelo, es posible estimar cuánto de la variación en las tasas de mortalidad hospitalaria pueden atribuirse a factores de riesgo individuales de los pacientes (es decir, sexo, raza y etnia, grupo de edad y doble elegibilidad) y cuánto de la variación en las tasas de mortalidad hospitalaria puede atribuirse al hospital donde se diagnosticó la condición. La herramienta MMD proporciona las tasas de mortalidad para dos enfermedades cardiovasculares —infarto agudo de miocardio e insuficiencia cardíaca (Tabla 2) por estado/territorio y condado del hospital, y las *características del beneficiario* (es decir, cada combinación de sexo, grupo de edad, raza y etnia)¹²—. Véase el Apéndice A.2.5 para más detalles, incluyendo la metodología de los CMS para calcular las tasas de mortalidad.

⁹ QualityNet. Informes de metodología de medición. Baltimore, MD: Centros de los Servicios de Medicare y Medicaid. Enero de 2015 (QualityNet. “Measure Methodology Reports. Baltimore, MD: Centers for Medicare & Medicaid Services. Accessed January 2015). <https://www.qualitynet.org/dcs/ContentServer?c=Page&pagename=QnetPublic%2FPage%2FQnetTier3&cid=1219069855273>

¹⁰ Dado que la metodología originalmente calcula las medidas a nivel de hospital, estas estimaciones se resumen según el condado y el estado donde se encuentra el hospital.

¹¹ QualityNet. Informes de metodología de medición. Baltimore, MD: Centros de Servicios de Medicare y Medicaid (QualityNet. Measure Methodology Reports. Baltimore, MD: Centers for Medicare & Medicaid Services). Consultado en enero 2015. <https://www.qualitynet.org/dcs/ContentServer?cid=1163010421830&pagename=QnetPublic%2FPage%2FQnetTier4&c=Page>

¹² Dado que la metodología originalmente calcula las medidas a nivel de hospital, estas estimaciones se resumen por el condado y el estado donde se encuentra el hospital.

4.6 Tasas de visitas al Departamento de Emergencias

La tasa de visitas al Departamento de Emergencias (DE) es la frecuencia de las visitas al DE en un año determinado por cada 1.000 beneficiarios. Esta medida no es específica a una enfermedad o condición, e incluye las visitas al DE tanto de pacientes hospitalizados como ambulatorios sin importar si el beneficiario es admitido al hospital. Los cálculos están basados en los archivos de pacientes hospitalizados y ambulatorios. La herramienta MMD proporciona las tasas de visitas al DE según las *características del beneficiario* (es decir, toda combinación de estado/territorio y condado de residencia, sexo, grupo de edad, raza y etnia y doble elegibilidad). Véase el Apéndice A.2.6 para más detalles sobre la metodología basada en la guía del Centro de Asistencia de Datos de Investigación (ResDAC)¹³.

4.7 Tasas de utilización de los servicios preventivos

Las tasas de utilización (o uso) de servicios preventivos representan la frecuencia con la que los beneficiarios de Medicare hacen uso de los servicios preventivos (es decir, el porcentaje de la población) por ejemplo, revisiones para detectar enfermedades, análisis, exámenes e inmunizaciones. Los cálculos se basan en los archivos de los pacientes hospitalizados, ambulatorios y de portadores. Se calcularon las tasas de utilización para 27 servicios específicos cubiertos por Medicare¹⁴. La herramienta MMD proporciona las tasas de actualización según las *características de los beneficiarios* (es decir, cada combinación de estado/territorio y condado de residencia, género, grupo de edad, raza y etnia y elegibilidad dual). La Tabla 4 muestra la lista de servicios y de códigos del Sistema de Codificación de Procedimientos Comunes en la Atención Sanitaria (HCPCS)/terminología actualizada de procedimientos médicos (CPT) incluidos. Consulte el Apéndice A.2.7 para más detalles de la metodología.

¹³ Centro de Asistencia de Datos de Investigación (ResDAC). Cómo identificar a los beneficiarios de Medicare con doble elegibilidad en los archivos de inscripción de beneficiarios. Minneapolis, MN. 17 de mayo de 2012 (Research Data Assistance Center (ResDAC). Identifying Dual Eligible Medicare Beneficiaries in the Medicare Beneficiary Enrollment Files. Minneapolis, MN: ResDAC. May 17 2012). <http://www.resdac.org/resconnect/articles/149>

¹⁴ Disponible en: <https://www.cms.gov/Medicare/Prevention/PrevntionGenInfo/medicare-preventive-services/MPS-QuickReferenceChart-1.html>

Tabla 4 Definiciones empleadas en la herramienta de Proyección de las Disparidades en Medicare - Servicios preventivos

Tema	Fecha	Descripción
Asesoramiento para prevenir el consumo de tabaco	G0436, G0437	
Capacitación para el autocontrol de la diabetes (DSMT)	G0108, G0109	
Ecografía para detectar aneurismas aórticos abdominales (AAA)	G0389	
Examen físico inicial de prevención (IPPE)	Examen pélvico	Servicios limitados a nuevos beneficiarios durante los primeros 12 meses de la inscripción a Medicare.
Examen pélvico	G0101	Servicios limitados a las mujeres.
Mamografía de control	77052, 77057, 77063, G0202	Servicios limitados a mujeres de 35 años o mayores.
Medición de masa ósea	G0130, 77078, 77080, 77081, 76977	
Prueba de Papanicolaou	G0123, G0124, G0141, G0143, G0144, G0145, G0147, G0148, P3000, P3001, Q0091	Servicios limitados a las mujeres.
Revisión para detectar cáncer cervical por medio de la prueba del virus del papiloma humano (HPV)	G0476	Servicios limitados a las mujeres entre los 30 y los 65 años.
Revisión para detectar cáncer de próstata	G0102, G0103	Servicios limitados a los hombres de 50 años o mayores.
Revisión para detectar depresión	G0444	
Revisión para detectar diabetes	82947, 82950, 82951	
Revisión para detectar el cáncer colorrectal	G0464, G0104, G0105, G0106, G0120, G0121, 82270, 81528, G0328	Servicios limitados a los beneficiarios de 50 años o mayores.
Revisión para detectar enfermedad cardiovascular	80061, 82465, 83718, 84478	
Revisión para detectar glaucoma	G0117, G0118	
Revisión para detectar hepatitis C	G0472	
Revisión para detectar infecciones de transmisión sexual (STI) y terapia conductual de alta intensidad (HIBC) para prevenir las STI	86631, 86632, 87110, 87270, 87320, 87490, 87491, 87810, 87800, 87590, 87591, 87850, 86592, 86593, 86780, 87340, 87341, G0445	
Revisión para detectar VIH	G0432, G0433, G0435, G0475, 80081	
Revisión y asesoramiento para el abuso del alcohol	G0442, G0443	
Revisión y asesoramiento para el cáncer de pulmón y revisión anual para detectar cáncer de pulmón por medio de tomografía computarizada de baja dosis (LDCT)	G0296, G0297	
Servicios de terapia de nutrición médica (MNT)	97802, 97803, 97804, G0270, G0271	
Terapia conductual intensiva (IBT) para la enfermedad cardiovascular (CVD)	G0446	
Terapia conductual intensiva (IBT) para la obesidad	G0447, G0473	
Vacuna contra el neumococo	90670, 90732, G0009	
Vacuna contra el virus de la influenza	90630, 90653, 90654, 90655, 90656, 90657, 90660, 90661, 90662, 90672, 90673, 90674, 90685, 90686, 90687, 90688, Q2035, Q2036, Q2037, Q2038, Q2039, G0008	
Vacuna contra la hepatitis B	90739, 90740, 90743, 90744, 90746, 90747, G0010	
Visita anual de bienestar	G0438, G0439, 99497, 99498	Servicios limitados a beneficiarios para quienes expiró el plazo de 12 meses desde la fecha de inscripción a Medicare.

Nota: La misma lista de códigos de la CPT/HCPCS se emplea a lo largo de los años 2012 a 2015. Consulte la guía de referencia rápida de los CMS sobre los servicios preventivos para ver las descripciones de los servicios y los códigos de la HCPCS/CPT:

<https://www.cms.gov/Medicare/Prevention/PrevntionGenInfo/medicare-preventive-services/MPS-QuickReferenceChart-1.html>

5. Análisis de medidas según el número de condiciones crónicas

Según las 18 condiciones crónicas (véase la Tabla 2) investigadas empleando la herramienta MMD (infarto agudo de miocardio, enfermedad de Alzheimer, trastornos conexos o demencia senil, asma, fibrilación atrial, cáncer, enfermedad renal crónica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (COPD), depresión, diabetes, insuficiencia cardiaca, hiperlipidemia (colesterol elevado), hipertensión, enfermedad isquémica cardiaca, obesidad, osteoporosis, artritis reumatoide/osteoartritis, esquizofrenia y otros trastornos psicóticos, apoplejía/ataque isquémico transitorio), una variable categórica se calcula representando el número total de condiciones por cada beneficiario: ninguna condición, una condición, dos condiciones y tres o más condiciones. Tener una incapacidad o ESRD no se incluye en este cálculo y análisis. También se excluyeron de este cálculo y de este análisis otras “condiciones crónicas o potencialmente incapacitantes” (ver Tabla 3). La herramienta MMD proporciona el número de condiciones según las *características del beneficiario* (es decir, cada combinación de estado/territorio y condado de residencia, sexo, grupo de edad, raza y etnia y doble elegibilidad). Las tasas de prevalencia, hospitalización y de visitas al DE, así como los costos totales, pueden investigarse por medio de estas categorías. Véase el Apéndice A.2.7 para más detalles sobre la metodología empleada para determinar múltiples condiciones crónicas.

6. Estandarización de las medidas por edad

Además de proporcionar las tasas reales para cada medida, la herramienta MMD también permite seleccionar tasas ajustadas en función de la edad. Al elegir esta opción, la herramienta MMD estandarizará por edad cada medida al aplicarle una ponderación a la tasa de cada grupo de edad basándose en la distribución por edad a nivel nacional de la población de Medicare para la medida seleccionada. Este enfoque permite comparar las tasas entre regiones (p. ej., estado/territorio o condado) con diferentes distribuciones por edad. Véase el Apéndice A para más detalles sobre la metodología empleada para estandarizar las medidas por edad.

7. Distribución espacial uniforme de las medidas

La herramienta MMD también permite la distribución espacial uniforme de todas las medidas, excepto aquellas relacionadas con los costos. La distribución espacial uniforme puede ayudar a reducir tanto el ruido aleatorio en los datos como la cantidad de datos suprimidos, por medio del aumento del tamaño de las celdas. Denominada *estimación de la contracción*, la idea básica es que los cálculos con distribución uniforme para cada zona geográfica “toman fuerza” (o precisión) de los datos de otras zonas, en una proporción que depende de la precisión de la estimación bruta para cada zona. Por ejemplo, una tasa de prevalencia en una zona X (es decir, un condado en la herramienta MMD) se ajusta combinando la tasa de prevalencia en la zona X y las tasas de prevalencia en los alrededores (es decir, los condados aledaños). Para más detalles, por favor referirse a Marshall (1991)¹⁵.

La herramienta MMD no proporciona medidas con distribución uniforme para las Islas Vírgenes de los Estados Unidos, Guam, las Marianas del Norte y Samoa Americana, dado que no posee datos a nivel de condado para estos territorios.

¹⁵ Marshall, RJ. Proyección de tasas de enfermedad y mortalidad empleando estimadores empíricos de Bayes. *Revista de la Sociedad Real de Estadística. Series C (Estadísticas aplicadas)*, 1991; 40(2):283-294 (Marshall, RJ. Mapping disease and mortality rates using empirical Bayes estimators. *Journal of the Royal Statistical Society. Series C (Applied Statistics)*, 1991; 40(2):283-294).

8. Población analizada

La herramienta MMD muestra la población analizada empleada para cada medida en las *características del beneficiario* (es decir, toda combinación de estado/territorio y condado de residencia, sexo, grupo de edad, raza y etnia y, cuando corresponda, doble elegibilidad) en las siguientes categorías:

- 11 a 499; 500 a 999; 1,000 a 4,999; 5,000 a 9,999; y 10,000+

Si el tamaño de la población para una subpoblación –determinada por una combinación específica de características del beneficiario– es menos de 11, la medida para dicha subpoblación no se presenta en la herramienta de MMD. Véase la próxima sección para más detalles sobre la supresión de datos.

Debido a que las tasas de readmisión y de mortalidad se basan en el índice de admisiones en lugar de en el número de beneficiarios, la herramienta MMD no proporciona las categorías para las tasas de readmisión y mortalidad de la población analizada.

9. Supresión de datos

Con el fin de mantener la confidencialidad y la privacidad de los beneficiarios, y de conformidad con la regla de privacidad de Ley de Transferencia y Responsabilidad de Seguro Médico (HIPAA), los datos subyacentes no constituyen información médica que identifique a individuos. Con la excepción de las medidas de mortalidad y readmisión, la supresión de datos se efectúa de la siguiente manera:

- Una celda (indicada por una combinación de variables demográficas) debe tener al menos once (11) individuos, que equivale al valor del denominador. Si este no es el caso, dicha celda es omitida completamente por la herramienta MMD.
- En lugar de los valores reales del denominador, las siguientes cinco (5) categorías corresponden al denominador: (11 a 499; 500 a 999; 1,000 a 4,999; 5,000 a 9,999; $\geq 10,000$).
- Cuando se reportan los porcentajes: cualquier porcentaje para el cual menos de tres (3) pero más de cero (0) individuos componen el numerador subyacente se fija en cero (0) por ciento. Cualquier variable en dólares correspondiente se omite.

10. Cómo utilizar la herramienta MMD

La herramienta MMD le permite a los usuarios crear consultas paso a paso. Primero, un usuario debe seleccionar una opción a nivel de estado/territorio o condado y, segundo, la medida que le interesa averiguar y el dominio seguido por una de las más de 50 condiciones crónicas. Luego, siguiendo el Paso 4 a continuación, el usuario puede empezar a filtrar los resultados según características del beneficiario o dejar uno o más de los menús intactos, cuyo valor predeterminado es “Todos” o “Todas”. Tenga en cuenta que al visualizar los resultados la leyenda cambiará dependiendo del conjunto de filtros que escoja. La leyenda intrínsecamente dinámica muestra clasificaciones relativas en lugar de fijar límites de leyenda, y las clasificaciones se vuelven a calcular para cada conjunto de filtros sumando los resultados para una consulta específica y dividiendo los datos en 10 grupos iguales (deciles). Esto se hace con el fin de explicar la variación de los datos que aparecen en el mapa. Estos son los pasos básicos al construir una consulta:

Paso 1. Seleccione el año para su consulta.

- Escoja entre 2012, 2013 , 2014 o 2015 en el menú de **Año**.

Paso 2. Seleccione el enfoque de su consulta.

- Escoja entre las opciones a nivel estado/territorio o de condado en el menú de **Geografía**.

Paso 3. Seleccione la medida

- Escoja entre nueve medidas (tasas de prevalencia, costos totales ajustados al riesgo, costos totales, costos principales, PQI, hospitalizaciones, tasas de readmisión, tasas de mortalidad, tasas de vista al DE) en el menú de **Medida**.

Paso 4. Seleccione el método de ajuste

- Escoja entre las opciones de ajuste (real, estandarizado por edad, con distribución uniforme, con distribución uniforme y estandarizado) en el menú de **Ajuste**.

Paso 5. Seleccione el dominio

- Escoja entre las principales condiciones crónicas y las condiciones crónicas o potencialmente incapacitantes en el menú de **Dominio**¹⁶.

Paso 6. Seleccione la Condición/Servicio

- Para todas las opciones en el menú de **Medida**, excepto los servicios preventivos, escoja una de las condiciones crónicas en el menú de **Condición/Servicio**. Un usuario no puede elegir más de una condición a la vez para su revisión.
- Para los servicios preventivos en el menú de Medida, escoja uno de los servicios preventivos en el menú de **Condición/Servicio**.

¹⁶ Cuando se seleccionan servicios preventivos en el menú de Medida, se desactiva la elección hecha en el menú de Dominio.

Paso 7. Seleccione las características del paciente.

La herramienta MMD le permite al usuario filtrar según las características del beneficiario:

- Escoja entre masculino o femenino en el menú de **Sexo**.
- Escoja entre cuatro grupos de edades (menores 65, 65 a 74, 75 a 84, 85 y mayores) en el menú de **Edad**.
- Escoja entre Medicare solamente y doble elegibilidad en el menú de **Doble elegibilidad**.
- Escoja entre siete grupos raciales y étnicos (todas, blanco, negro, asiático/isleño del Pacífico, otro, hispano, nativo americano/nativo de Alaska) en el menú de **Raza y etnia**.

Paso 8. Seleccione el análisis

- Escoja entre cuatro análisis (medida base, diferencias entre grupos raciales y étnicos en el condado, diferencias con respecto al promedio del estado/territorio, diferencias con respecto al promedio nacional) en el menú de **Análisis**.

Paso 9. Seleccione una raza y grupo étnico de comparación

- Si se elige una opción distinta de la medida base en el menú de **Análisis** (diferencias entre grupos raciales y étnicos en el condado, diferencias con respecto al promedio del estado/territorio, diferencias con respecto al promedio nacional) escoja entre siete grupos raciales y étnicos diferentes (todas, blanco, negro, asiático/isleño del Pacífico, otro, hispano, nativo americano/nativo de Alaska) en el menú de **Raza y etnia de comparación**. Tenga en cuenta que no podrá hacer una selección en el menú de **Raza y etnia de comparación** si consulta la **Medida base** en el menú de **Análisis**.

Esta opción le permite a los usuarios examinar:

- Disparidades (o diferencias) entre grupos raciales y étnicos en un condado.
- Disparidades (o diferencias) entre grupos raciales y étnicos en un condado determinado y el promedio nacional de un grupo racial y étnico de comparación.
- Disparidades (o diferencias) entre grupos raciales y étnicos en un condado determinado y el promedio estatal/territorial de un grupo racial y étnico de comparación.
- Diferencias en las disparidades entre grupos étnicos y raciales a nivel de condado, y las disparidades para los mismos grupos raciales y étnicos a nivel de estado/territorio.

Para comprender mejor la importancia de las disparidades, la herramienta MMD proporciona información sobre la población total a partir de la cual se calculan las estadísticas, además de las estadísticas en sí. La herramienta MMD toma en cuenta las selecciones del usuario, determina el tamaño de la población de interés y calcula las tasas o valores especificados.

11. Otras funciones de la herramienta MMD

Visualización de tendencias: La herramienta MMD les permite a los usuarios analizar las tendencias para todas las medidas sanitarias. Cuando presionan sobre un condado y después seleccionan “visualización de tendencias”, los usuarios pueden ver gráficos lineales para las métricas seleccionadas junto con indicadores a nivel estatal y nacional. Esta visualización también permite que los usuarios descarguen la imagen resultante a sus computadoras.

Visualización de perfil del condado: La herramienta MMD proporciona una lista de variables socioeconómicas para cada condado procedentes de la Oficina del Censo de los Estados Unidos, incluyendo: ingreso familiar promedio, empleo según el tamaño del hogar, tasa de desempleo, porcentaje por debajo del índice de pobreza, porcentaje de unidades de vivienda desocupadas y la tasa de alfabetización. Cuando presionan sobre un condado y después seleccionan “visualización de perfil del condado”, los usuarios pueden ver estas variables socioeconómicas para el condado seleccionado. Las variables socioeconómicas no son específicas a la población de Medicare, algunas variables incluyen datos de individuos de 65 años o mayores. Tenga en cuenta que los datos que aparece en la visualización de perfil del condado son independientes de las opciones que seleccionaron los usuarios en los menús y las consultas resultantes. Consulte el Apéndice A para más detalles sobre los datos socioeconómicos disponibles en la herramienta MMD.

Descargar datos: Al presionar el botón “Descargar datos”, debajo de los menús de consulta a mano izquierda, la herramienta MMD les permite a los usuarios descargar los datos consultados además de los valores categorizados de los denominadores (es decir, el tamaño de la población) y los indicadores urbanos/rurales de los condados¹⁷. Esta función les permite a los usuarios guardar los datos en sus computadoras en formato .csv.

Descargar mapa: Al presionar el botón “Descargar mapa”, debajo de los menús de consulta a mano izquierda, la herramienta MMD les permite a los usuarios descargar la imagen correspondiente a los datos consultados. Esta función les permite a los usuarios guardar la imagen en sus computadoras en formato .png.

Descargar los datos del perfil del condado: Al presionar el botón “Descargar datos del perfil del condado”, debajo de los menús de consulta a mano izquierda, la herramienta MMD les permite a los usuarios descargar la información del perfil del condado. Esta función les permite a los usuarios guardar los datos en sus computadoras en formato .csv.

¹⁷ El indicador urbano/rural no está disponible para consultas a nivel de estado.

Apéndice A: Datos y metodología ampliados

A.1 Datos

La herramienta MMD emplea los datos de reclamaciones administrativas de los CMS, de 2012 a 2015, correspondientes a beneficiarios de Medicare inscritos en el programa FFS, las cuales están disponibles a través del Repositorio de Datos de Condiciones Crónicas (CCW) de los CMS¹⁸. Estos archivos de reclamaciones se conocen como archivos identificables de investigación (RIF) de los CMS, los cuales están compuestos por:

- Todos los RIF con reclamaciones de hospitales con pacientes internados
- Todos los RIF con reclamaciones de centros de enfermería especializada (SNF)
- Todos los RIF con reclamaciones de hospitales para enfermos terminales
- Todos los RIF con reclamaciones de las Agencias de Servicios de Salud en el Hogar (HHA)
- Todos los RIF de pacientes ambulatorios, con reclamaciones de proveedores institucionales
- Todos los RIF del portador (también conocido como el archivo del médico/proveedor de Parte B) con reclamaciones de proveedores no institucionales
- Todos los RIF con reclamaciones de los proveedores de equipos médicos duraderos (DME)

Las siguientes características del beneficiario incluidas en el archivo principal de resumen de beneficiarios¹⁹ están disponibles para generar análisis estratificados:

- Estado/territorio: estado/territorio de residencia del beneficiario
- Condado: condado de residencia del beneficiario
- Edad: edad del beneficiario al final del año previo
- Sexo: sexo del beneficiario
- Doble elegibilidad: beneficiarios que tienen derecho a ambos, Medicare y Medicaid, independientemente del nivel de asistencia procedente del estado/territorio²⁰
- Raza y etnia: raza y etnia del beneficiario²¹

¹⁸ Consulte www.ccwdata.org. Los diccionarios de datos de los archivos identificables de investigación de los CMS se encuentran en www.resdac.org.

¹⁹ El diccionario de datos está disponible en: <https://www.ccwdata.org/web/guest/data-dictionaries>

²⁰ Centro de Asistencia de Datos de Investigación (ResDAC). Cómo identificar a los beneficiarios con doble elegibilidad de Medicare en los archivos de inscripción de beneficiarios de Medicare. Minneapolis, MN. 17 de mayo de 2012 (Research Data Assistance Center (ResDAC). Identifying Dual Eligible Medicare Beneficiaries in the Medicare Beneficiary Enrollment Files. Minneapolis, MN: ResDAC. May 17, 2012). <http://www.resdac.org/resconnect/articles/149>.

²¹ Específicamente, esta es la variable RTI_RACE_CD en el archivo principal de resumen de beneficiarios (MBSF). La raza y etnia de un beneficiario de Medicare se basa en la variable de definición de raza atribuida por el Research Triangle Institute (RTI). La definición de raza del RTI amplía la clasificación de la Administración del Seguro Social de la raza y etnia de un beneficiario, la cual se designa al nacer. La variable de raza del RTI atribuye la raza para las clasificaciones de hispanos y asiáticos/isleños del Pacífico en base a listas de apellidos del personas de origen hispano y asiático/isleño del Pacífico del censo, así como la geografía. Las clasificaciones de raza y etnia son: blanco no hispano, negro o afroamericano, asiático/isleño del Pacífico, hispano y nativo americano/nativo de Alaska.

A.2 Metodología ampliada

A.2.1 Tasas de prevalencia y costos totales

Las condiciones crónicas se identifican empleando los códigos de diagnóstico de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-9), novena edición, para reclamaciones con fechas de servicio anteriores al primero de octubre de 2015, y los códigos de diagnóstico de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10), décima edición, para las reclamaciones con fechas de servicio en o después del primero de octubre de 2015, los cuales figuran en las reclamaciones administrativas de Medicare^{22,23}. Se considera que un beneficiario tiene una condición crónica si existe una reclamación que indica que él/ella está recibiendo servicios o tratamiento relacionado con dicha condición específica.

La población analizada para calcular las tasas de prevalencia y los costos totales de condiciones crónicas son todos los beneficiarios de Medicare inscritos de manera continua en Medicare FFS Partes A y B durante el año seleccionado (es decir, 2012, 2013, 2014, 2015), así como la población analizada para calcular los costos totales de los beneficiarios que tienen una incapacidad o ESRD. Así mismo, se incluye en la población analizada a los beneficiarios que fallecieron durante el año pero que de otro modo estuvieron inscritos de forma continua hasta la fecha de su deceso, y a los beneficiarios que adquirieron el derecho a inscribirse después del primer día del año pero que estuvieron inscritos de manera ininterrumpida desde esa fecha hasta el final del año. Se excluyen del análisis los beneficiarios inscritos en un plan de Medicare Advantage (MA) en cualquier momento del año. La Tabla A.1 muestra cómo se obtiene la población empleada para calcular los indicadores de esta medida a nivel nacional para los años 2012, 2013, 2014 y 2015.

Tabla A.1 Cómo obtener la población de análisis para las tasas de prevalencia de condiciones crónicas y los costos totales de condiciones crónicas y de enfermedad renal en etapa terminal e incapacidad

Pasos para definir la población a analizar	Fórmula	Número de beneficiarios			
		2012	2013	2014	2015
Total de personas inscritas en Medicare ²⁴		53,597,183	55,277,442	56,861,574	58,416,170
Excluya a los beneficiarios que no estuvieron inscritos de manera continua en las Partes A y B a lo largo del año	(-)	5,008,773	5,168,747	5,294,038	5,447,496
Excluya a los beneficiarios inscritos en Medicare Advantage	(-)	14,521,816	15,865,941	17,519,876	18,907,145
Total de beneficiarios de Medicare incluidos en el análisis	=	34,066,594	34,242,754	34,047,660	34,061,529

Sin embargo, la herramienta MMD mostrará el número de beneficiarios de Medicare según las *características del beneficiario* (es decir, toda combinación de estado/territorio y condado de residencia, sexo, grupo de edad, raza y etnia) usando la totalidad de los beneficiarios de Medicare inscritos de manera continua en Medicare FFS Partes A y B para el año seleccionado.

²² Los códigos de diagnóstico de CIE-9 y CIE-10 son un conjunto de códigos empleados por médicos, hospitales y trabajadores del sector de la salud para indicar el diagnóstico de todos los pacientes con el fin de mejorar el seguimiento estadístico de enfermedades.

²³ El primero de octubre de 2015 ocurrió la conversión de la novena versión (CIE-9-MC) a la décima versión (CIE-10-MC) de la Clasificación Internacional de Enfermedades. Independientemente de cuándo se presenta una reclamación de pago, los servicios prestados antes del primero de octubre de 2015, utilice los códigos CIE-9. Las condiciones crónicas identificadas en 2015 se basan en los códigos CIE-9 para los primeros tres trimestres del año (enero a septiembre) y en los códigos CIE-10 para el último trimestre del año (octubre a diciembre). Para más información, consulte: <https://www.cms.gov/Research-Statistics-Data-and-Systems/Statistics-Trends-and-Reports/Chronic-Conditions/index.html>

²⁴ Este conteo excluye a los beneficiarios con registros duplicados en un año, así como aquellos con identificadores inválidos o sin identificadores.

A diferencia de la metodología empleada para calcular las tasas de prevalencia para condiciones crónicas, las tasas de prevalencia de los beneficiarios que tienen una incapacidad o ESRD se calculan usando la razón (original o actual) que les da derecho al subsidio y que figura en el MBSF. Se considera que un beneficiario tiene una incapacidad o ESRD si la razón original o actual que le da derecho al subsidio incluye incapacidad o ESRD.

La población analizada para calcular las tasas de prevalencia de ESRD y de incapacidad equivale al total de los beneficiarios de Medicare inscritos de manera continua en Medicare FFS durante el año seleccionado (es decir, 2012, 2013, 2014, 2015). Así mismo, se incluye en esta población analizada a los beneficiarios que fallecieron durante el año pero que de otro modo estuvieron inscritos de manera continua hasta la fecha de su deceso, así como a los beneficiarios que adquirieron el derecho a inscribirse después del primer día del año pero que estuvieron inscritos de manera ininterrumpida desde esa fecha hasta el fin del año. Se excluyen del análisis los beneficiarios inscritos en un plan de Medicare Advantage en cualquier momento durante el año. La Tabla A.2 muestra cómo se obtiene la población empleada para calcular las tasas de prevalencia de ESRD y de incapacidad a nivel nacional para los años 2012, 2013, 2014 y 2015.

Tabla A.2 Cómo obtener la población analizada para las tasas de prevalencia de enfermedad renal en etapa terminal e incapacidad

Pasos para definir la población a analizar	Fórmula	Número de beneficiarios			
		2012	2013	2014	2015
Total de personas inscritas en Medicare ²⁵		53,597,183	55,277,442	56,861,574	58,416,170
Excluya a los beneficiarios que no estuvieron inscritos de manera continua a lo largo del año.	(-)	50,259	58,035	59,949	58,139
Excluya a los beneficiarios inscritos en Medicare Advantage	(-)	14,742,588	16,113,498	17,777,683	19,174,606
Total de beneficiarios de Medicare incluidos en el análisis	=	38,804,336	39,105,909	39,023,942	39,183,425

Los costos totales son los promedios anuales de todos los costos de todos los tipos de reclamaciones de beneficiarios con una condición determinada, independientemente de si tienen o no otras condiciones. Los costos totales ajustados por el riesgo son los costos totales *previstos* basados en el modelo de Categorías Jerárquicas de las Condiciones (HCC) ajustadas por el riesgo que emplean los CMS, el cual proporciona calificaciones de riesgo a nivel del beneficiario²⁶. El costo promedio ajustado según el riesgo para una subpoblación seleccionada es el producto de la calificación promedio de riesgo para dicha subpoblación y el costo total estándar de \$9,276.26 calculado por los CMS²⁷. El monto del costo total estándar se mantiene igual para los tres años de modo que se puedan hacer comparaciones a lo largo de los mismos. Los costos principales

²⁵ Este conteo excluye a los beneficiarios con registros duplicados en 2012, así como aquellos con identificadores inválidos o sin identificadores.

²⁶ El modelo HCC de los CMS estima ponderaciones (o calibraciones) para más de 100 categorías de diagnóstico y características demográficas (edad, género, etc.) de los beneficiarios mediante un modelo de regresión en el que los costos totales son la variable dependiente. Estas ponderaciones pueden utilizarse para calcular una calificación de riesgo para cada beneficiario.

²⁷ V2213.79.L2, el software modelo de ajuste de riesgo de los CMS de 2015, está disponible en: <https://www.cms.gov/Medicare/Health-Plans/MedicareAdvgtSpecRateStats/Risk-Adjustors-Items/Risk2015.html?DLPage=1&DLEntries=10&DLSort=0&DLSortDir=descending>

para los beneficiarios con una condición son los promedios anuales de todos los costos de todos los tipos de reclamaciones de beneficiarios con un diagnóstico principal relacionado con una condición determinada, independientemente de si tienen o no otras condiciones. A diferencia de los costos totales, que se basan en cualquier código de diagnóstico en una reclamación, los costos principales se basan solamente en el diagnóstico principal en una reclamación.

A.2.2 Tasas de hospitalización

La tasa de hospitalización se calcula empleando los códigos de diagnóstico principal que figuran en las reclamaciones administrativas de Medicare o, en el caso de beneficiarios que tienen una incapacidad o ESRD, usando el número total de hospitalizaciones de los beneficiarios de Medicare cuya razón (original o actual) para tener derecho al subsidio figura en el MBSF como incapacidad o ESRD. La población analizada incluye a todos los beneficiarios de Medicare inscritos en Medicare FFS Parte A durante el año seleccionado (es decir, 2012, 2013, 2014, 2015). Así mismo, se incluye en la población analizada a los beneficiarios que fallecieron durante el año pero que de otro modo estuvieron inscritos de manera continua hasta la fecha de su deceso, así como a los beneficiarios que adquirieron el derecho a inscribirse después del primer día del año pero que estuvieron inscritos de manera ininterrumpida desde esa fecha hasta el fin del año. Se excluyen del análisis los beneficiarios inscritos en un plan de Medicare Advantage en cualquier momento durante el año. La Tabla A.3 muestra cómo se obtiene la población empleada para calcular los indicadores en esta medida a nivel nacional para los años 2012, 2013, 2014 y 2015.

Tabla A.3 Cómo obtener la población analizada para la medida de las hospitalizaciones.

Pasos para definir la población a analizar	Fórmula	Número de beneficiarios			
		2012	2013	2014	2015
Total de personas inscritas en Medicare ²⁸		53,597,183	55,277,442	56,861,574	58,861,574
Excluya a los beneficiarios que no estuvieron inscritos de manera continua en la Parte A durante el año	(-)	448,203	457,644	462,616	472,031
Excluya a beneficiarios inscritos en Medicare Advantage	(-)	14,711,773	16,079,660	17,742,150	19,136,546
Total de beneficiarios de Medicare incluidos en el análisis	=	38,437,207	38,740,138	38,656,808	38,807,593

Las tasas de hospitalización por enfermedades cardiovasculares se calculan empleando la metodología de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) para proporcionar un análisis de tendencias utilizando el Atlas Interactivo de Enfermedades Cardiovasculares y Apoplejías de los CDC²⁹. La Tabla A.4 proporciona una comparación directa de las metodologías de los CDC y del CCW para las enfermedades cardiovasculares. Las tasas de hospitalización para las condiciones crónicas restantes se basan en los códigos de diagnóstico del CCW.

²⁸ Este conteo excluye a los beneficiarios con registros duplicados en un año, así como a aquellos con identificadores inválidos o sin identificadores.

²⁹ Puede consultar las tasas de hospitalización de los últimos años en: <https://nccd.cdc.gov/DHDSAtlas/>

Tabla A.4 Especificaciones del Repositorio de Datos de Condiciones Crónicas de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades

Medidas de hospitalización ^[1]			Tasas de prevalencia y medidas de los costos totales ^[2]				
Categoría de la enfermedad	Código de diagnóstico de la CIE-9	Código de diagnóstico CIE-10	Categoría de la enfermedad	Código de diagnóstico de la CIE-9	Código de diagnóstico de la CIE-10	Periodo de referencia	Tipos de reclamaciones utilizadas
Enfermedad cardíaca isquémica	410-414, 429.2 [Diagnóstico principal]	I20-I25 [Diagnóstico principal]	Enfermedad cardíaca isquémica	410-414 [Cualquier diagnóstico]	I120-I122, I24-I25	2 años	IP, SNF, HHA, HOP, portador
Infarto agudo de miocardio	410 [Diagnóstico principal]	I21-I22 [Diagnóstico principal]	Infarto agudo de miocardio	410 [Diagnóstico principal y secundario]	I21-I22	1 año	IP
Arritmia cardíaca	427 [Diagnóstico principal]	I47-I49 [Diagnóstico principal]	Fibrilación atrial	427.31 [Diagnóstico principal y secundario]	I48.0, I48.2, I48.91	1 año	IP, HOP, portador
Insuficiencia cardíaca	428 [Diagnóstico principal]	I50 [Diagnóstico principal]	Insuficiencia cardíaca	398.91, 402.01, 402.11, 402.91, 404.01, 404.11, 404.91, 404.03, 404.13, 404.93, 428 [Cualquier diagnóstico]	I09.81, I11.0, I13.0, I13.2, I50	2 años	IP, HOP, portador
Hipertensión	401-405 [Diagnóstico principal]	I10-I15 [Diagnóstico principal]	Hipertensión	326.11, 401-405, 437.2 [Cualquier diagnóstico]	H35.031-H35.033, H35.039, I11-I13, I15, I67.4, N26.2	1 año	IP, SNF, HHA, HOP, portador
Apoplejía	430-434, 436-438 [Diagnóstico principal]	I60-I69 [Diagnóstico principal]	Apoplejía /ataque isquémico transitorio	430, 431, 433-436, 997.02 [Cualquier diagnóstico]	G45.0-G45.2, G45.8-G45.9, G46.0-G46.2, G97.31-G97.32, I60-I61, I63, I66, I67.841, I67.848, I67.89, I97.810, I97.811, I97.820, I97.821	1 año	IP, HOP, portador

HHA: agencia de salud en el hogar; HOS: hospital para enfermos terminales; IP: paciente hospitalizado; SNF: centro de enfermería especializada.

[1] Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Categorías de condiciones. Unidad para la Prevención de Enfermedades Cardiovasculares y Apoplejías: Atlas Interactivo. Washington DC: CDC, 2015 (Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Condition Categories. Division for Heart Disease and Stroke Prevention: Interactive Atlas. Washington, DC: CDC; 2015). Dado que los códigos de diagnóstico CIE-10 no están disponibles por parte de los CDC, los códigos CIE-9 se asignan a códigos CIE-10 empleando el CIE-10-MC y el archivo de proyección de equivalencia general de los CMS: <https://www.cms.gov/medicare/coding/icd10/2015-icd-10-cm-and-gems.html>.

[2] Repositorio de Datos de Condiciones Crónicas. Categorías de las Condiciones. Baltimore, MD: Centros de Servicios de Medicare y Medicaid; 2015 (Chronic Conditions Data Warehouse. Condition Categories. Baltimore, MD: Centers for Medicare & Medicaid Services; 2015).

A.2.3 Hospitalizaciones prevenibles, los Indicadores de Calidad Preventivos (PQI) de la AHRQ

La tasa de hospitalizaciones prevenibles se calcula empleando los Indicadores de Calidad Preventivos (PQI) de la Agencia para la Investigación y la Calidad del Cuidado de la Salud (AHRQ)³⁰. Los PQI se basan en la población y se ajustan según la edad y el sexo. Estos indicadores se adoptan para los beneficiarios FFS de Medicare usando la población de Medicare en vez de la población total. Las 14 hospitalizaciones prevenibles incluidas en la herramienta MMD son: tasa de admisión por complicaciones de diabetes a corto plazo (PQI 01), tasa de admisión por apéndice perforado (PQI 02), tasa de admisión por complicaciones de diabetes a largo plazo (PQI 03), tasa de admisión por enfermedad obstructiva crónica (COPD) o por asma en adultos mayores (PQI 05), tasa de admisión por hipertensión (PQI 07), tasa de admisión por insuficiencia cardíaca (PQI 08), tasa de admisión por deshidratación (PQI 10), tasa de admisión por neumonía bacteriana (PQI 11), tasa de admisión por infección del tracto urinario (PQI 12), tasa de admisión por diabetes no controlada (PQI 14), tasa de admisión por amputación de extremidades inferiores entre pacientes con diabetes (PQI 16), tasa de admisión global (PQI 90), tasa de admisión por condiciones agudas (PQI 91), tasa de admisión por condiciones crónicas (PQI 92). Los detalles técnicos para cada una de las 14 hospitalizaciones prevenibles incluidas en la herramienta MMD pueden encontrarse en la página electrónica de la AHRQ³¹. Para hacer los cálculos se empleó el software QI SAS 9.3 de la AHRQ³².

La población analizada incluye a todos los beneficiarios de Medicare inscritos de manera continua en Medicare FFS Parte A durante el año seleccionado (es decir, 2012, 2013, 2014, 2015). Estos beneficiarios tienen 18 años o más y están inscritos en Medicare Parte A³³. Así mismo, en la población de análisis se incluye a los beneficiarios que fallecieron durante el año pero que de otro modo estuvieron inscritos de manera continua hasta la fecha de su deceso, así como los beneficiarios que adquirieron el derecho de inscribirse después del primer día del año pero que estuvieron inscritos de manera ininterrumpida hasta el final del año. Se excluyen del análisis los beneficiarios inscritos en un plan de Medicare Advantage durante cualquier momento del año. La Tabla A.5 muestra cómo se obtiene la población empleada para calcular los indicadores en esta medida a nivel nacional para los años 2012, 2013, 2014 y 2015.

Es importante tener en cuenta que, basándose en un anuncio de la AHRQ³⁴, la tasa de admisión por angina sin procedimiento (PQI 13) no está disponible en la herramienta MMD.

³⁰ Agencia para la Investigación y la Calidad del Cuidado de la Salud (AHRQ). Resumen general de los Indicadores de Calidad Preventivos. Rockville, MD: AHRQ (Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). Prevention Quality Indicators Overview. Rockville, MD: AHRQ). Consultado en enero de 2015. http://www.qualityindicators.ahrq.gov/modules/pqi_resources.aspx

³¹ AHRQ. Especificaciones técnicas de los Indicadores de Calidad Preventivos. Versión 4.5 (para los CIE-9; mayo de 2013) y 6.0 (para los CIE-10; julio de 2016). Rockville, MD: AHRQ. (AHRQ. Prevention Quality Indicators Technical Specifications Versions 4.5 (for ICD-9; May 2013) and 6.0 (for ICD-10; July 2016). Rockville, MD: AHRQ. May 2013). Disponible en: http://www.qualityindicators.ahrq.gov/Modules/PQI_TechSpec.aspx

³² AHRQ. Software de los Indicadores de Calidad de AHRQ. Rockville, MD: AHRQ. Versión 4.5 (para los CIE-9; mayo de 2013) y 6.0 (para los CIE-10; julio de 2016) (AHRQ. AHRQ Quality Indicators Software. Rockville, MD: AHRQ. Versions 4.5 (for ICD-9; May 2013) and 6.0 (for ICD-10; September 2016). <http://www.qualityindicators.ahrq.gov/Software/Default.aspx>

³³ Es importante tener en cuenta que la selección en el menú de Edad en la herramienta MMD muestra "< 65", sin embargo, los beneficiarios menores de 18 años se excluyen de los PQI.

³⁴ Consulte el anuncio de la AHRQ sobre este tema en: https://www.qualityindicators.ahrq.gov/News/PQI13_Retirement_Announcement.pdf

Tabla A.5 Cómo obtener la población analizada para la medida de los Indicadores de Calidad Preventivos

Pasos para definir la población a analizar	Fórmula	Número de beneficiarios			
		2012	2013	2014	2015
Total de personas inscritas en Medicare ³⁵		53,597,183	55,277,442	56,861,574	58,416,170
Excluya a los beneficiarios que no estuvieron inscritos de manera continua en la Parte A durante el año	(-)	448,203	457,644	462,616	472,031
Excluya a los beneficiarios inscritos en Medicare Advantage	(-)	14,711,773	16,079,660	17,742,150	19,136,546
Excluya a los beneficiarios menores de 18 años	(-)	2,116	2,053	1,933	1,806
Total de beneficiarios de Medicare incluidos en el análisis	=	38,435,091	38,738,085	38,654,875	38,805,787

A.2.4 Tasas de readmisión

La tasa de readmisión entre los beneficiarios con una reclamación de hospitalización y un código de diagnóstico principal de infarto agudo de miocardio (AMI) o insuficiencia cardiaca (HF) se calcula empleando la metodología de los CMS para las medidas de readmisión estandarizadas por riesgo³⁶.

La población analizada incluye a todos los beneficiarios de Medicare inscritos de manera continua en Medicare FFS Parte A durante el año seleccionado (es decir, 2012, 2013, 2014, 2015). Estos beneficiarios tienen 18 años o más y están inscritos en Medicare Parte A. Así mismo, se incluye en la población analizada a los beneficiarios que fallecieron durante el año pero que de otro modo estuvieron inscritos de manera continua hasta la fecha de su deceso, así como a los beneficiarios que adquirieron el derecho a inscribirse después del primer día del año pero que estuvieron inscritos de manera ininterrumpida desde esa fecha hasta el final del año. Se excluyen del análisis los beneficiarios que estuvieron inscritos en un plan de Medicare Advantage en cualquier momento durante el año.

La metodología de CMS para las medidas de readmisión estandarizadas por riesgo exige una tasa de readmisión estandarizada por riesgo (RSRR), la cual se obtiene de la proporción entre el número de reingresos “previstos” y el número de reingresos “esperados” en un hospital determinado, multiplicada por la tasa de reingreso observada a nivel nacional. Específicamente, para cada hospital, el numerador de la proporción es el número de reingresos previstos dentro de 30 días sobre la base del desempeño del hospital con su mezcla de casos observados (AMI, HF), y el denominador es el número de reingresos esperados sobre la base del desempeño de la nación con la mezcla de casos de dicho hospital. El número previsto de reingresos (el numerador) se calcula empleando un modelo de regresión logística jerárquica. El número previsto de reingresos se calcula mediante la regresión de los factores de riesgo (para el AMI y la HF, respectivamente)

³⁵ Este conteo excluye a los beneficiarios con registros duplicados en un año, así como aquellos con identificadores inválidos o sin identificadores.

³⁶ QualityNet. Informes de metodología de medición: Medidas de readmisión. Baltimore, MD: Centros de Servicios de Medicare y Medicaid (QualityNet. Measure Methodology Reports: Readmission Measures. Baltimore, MD: Centers for Medicare & Medicaid Services). Consultado en enero de 2015. <https://www.qualitynet.org/dcs/ContentServer?cid=1219069855841&pagename=QnetPublic%2FPPage%2FQnetTier4&c=Page>

y la intercepción específica del hospital sobre el riesgo de reingreso. Los coeficientes de regresión estimados se multiplican por las *características de beneficiario* del paciente en el hospital. Posteriormente, se transforman y se suman los resultados de todos los pacientes atribuidos al hospital para obtener un valor. El número esperado de reingresos (el denominador) se obtiene mediante la regresión de los factores de riesgo y una intercepción común sobre el resultado de la readmisión utilizando todos los hospitales de nuestra muestra. Los coeficientes de regresión estimados se multiplican por las características del paciente en el hospital. Posteriormente, se transforman y se suman los resultados de todos los pacientes en el hospital. Para evaluar el rendimiento hospitalario para el período de análisis, calculamos de nuevo los coeficientes del modelo utilizando los datos de los años en dicho período. Esta proporción se multiplica por la tasa nacional para calcular la tasa de readmisión estandarizada por riesgo (RSRR)³⁷. Posteriormente, se suman estas tasas a nivel de hospitales para cada conjunto de características del beneficiario para la herramienta MMD.

A.2.5 Tasas de mortalidad

La tasa de mortalidad entre los beneficiarios con una reclamación de hospitalización y un código de diagnóstico principal de infarto agudo de miocardio (AMI) o insuficiencia cardiaca (HF) se calcula utilizando la metodología de los CMS para las medidas de mortalidad estandarizadas por riesgo³⁸.

La población analizada incluye a todos los beneficiarios de Medicare inscritos de manera continua en Medicare FFS Parte A durante el año seleccionado (es decir, 2012, 2013, 2014, 2015). Estos beneficiarios tienen 18 años o más y están inscritos en Medicare Parte A. Así mismo, se incluye en la población analizada a los beneficiarios que fallecieron durante el año pero que de otro modo estuvieron inscritos de manera continua hasta la fecha de su deceso, así como a los beneficiarios que adquirieron el derecho a inscribirse después del primer día del año pero que estuvieron inscritos de manera ininterrumpida desde esa fecha hasta el final del año. Se excluyen del análisis los beneficiarios inscritos en un plan de Medicare Advantage durante cualquier momento del año.

La metodología de los CMS para determinar la tasa de mortalidad estandarizada por riesgo exige una RSMR, la cual se obtiene de la proporción entre el número de muertes “previstas” y el número de muertes “esperadas” en un hospital determinado, multiplicada por la tasa de mortalidad observada a nivel nacional. Específicamente, para cada hospital, el numerador de la proporción es el número de muertes previstas dentro de 30 días sobre la base del desempeño del hospital con su mezcla de casos observados (AMI, HF), y el denominador es el número de muertes esperadas sobre la base del desempeño de la nación con la mezcla de casos de ese hospital. El número de muertes previstas (el numerador) se calcula empleando un modelo de regresión logística jerárquica. El número previsto de muertes se calcula mediante la regresión de los factores de riesgo (para el AMI y la HF, respectivamente) y la intercepción específica del

³⁷ Informe de actualizaciones y especificaciones de medidas de condiciones específicas de 2015: Medidas de readmisiones en 30 días estandarizadas por riesgo a nivel de hospital (Versión 8.0) (2015 Condition-Specific Measures Updates and Specifications Report: Hospital-Level 30-Day Risk-Standardized Readmissions Measures (Version 8.0)).

³⁸ QualityNet. Informes de metodología y actualizaciones: medidas de mortalidad. Baltimore, MD: Centros de Servicios de Medicare y Medicaid (QualityNet. Methodology and Updates Reports: Mortality Measures. Baltimore, MD: Centers for Medicare & Medicaid Services). Consultado en enero 2015. <https://www.qualitynet.org/dcs/ContentServer?cid=1163010421830&pagename=QnetPublic%2FPage%2FQnetTier4&c=Page>

hospital sobre el riesgo de mortalidad. Los coeficientes de regresión estimados se multiplican por las *características de beneficiario* del paciente en el hospital. Posteriormente, se transforman y se suman los resultados de todos los pacientes atribuidos al hospital para obtener un valor. El número esperado de muertes (el denominador) se obtiene mediante la regresión de los factores de riesgo y una intercepción común sobre los resultados de mortalidad utilizando todos los hospitales de nuestra muestra. Los coeficientes de regresión estimados se multiplican por las características del paciente en el hospital. Posteriormente, se transforman y se suman los resultados de todos los pacientes en el hospital. A continuación, para evaluar el rendimiento hospitalario durante el período de análisis, estimamos de nuevo los coeficientes del modelo empleando los datos de los años en dicho período. Esta proporción se multiplica por la tasa nacional para calcular la RSMR³⁹. Posteriormente, se suman estas tasas a nivel de los hospitales para cada conjunto de características del beneficiario para la herramienta MMD.

A.2.6 Tasa de visitas al Departamento de Emergencias

La tasa de visitas al Departamento de Emergencias se calcula utilizando los códigos del centro de ingresos que figuran en los archivos de los pacientes hospitalizados y ambulatorios de Medicare. Esta medida no es específica a una condición o enfermedad determinada. El número total de visitas de un beneficiario al DE en un año incluye aquellos casos en que el beneficiario dejó de ser un paciente ambulatorio y en que el beneficiario fue hospitalizado. La población analizada incluye a todos los beneficiarios de Medicare inscritos de manera continua en Medicare FFS Partes A y B durante el año seleccionado (es decir, 2012, 2013, 2014, 2015). Así mismo, se incluye en la población analizada a los beneficiarios que fallecieron durante el año pero que de otro modo estuvieron inscritos de manera continua hasta la fecha de su deceso, al igual que a los beneficiarios que adquirieron el derecho a inscribirse después del primer día del año pero que estuvieron inscritos de manera ininterrumpida desde esa fecha hasta el final del año. Se excluyen del análisis aquellos beneficiarios que durante cualquier momento del año estuvieron inscritos en un plan de Medicare Advantage. La tabla A.6 muestra cómo se obtiene la población empleada para calcular los indicadores en esta medida a nivel nacional para los años 2012, 2013, 2014 y 2015.

Tabla A.6 Cómo obtener la población analizada para la medida de las visitas al Departamento de Emergencias

Pasos para definir la población a analizar	Fórmula	Número de beneficiarios			
		2012	2013	2014	2015
Total de personas inscritas en Medicare ⁴⁰		53,597,183	55,277,442	56,861,574	58,416,170
Excluya a los beneficiarios que no estuvieron inscritos de manera continua en las Partes A y B a lo largo del año.	(-)	5,008,773	5,168,747	5,294,038	5,447,496
Excluya a los beneficiarios inscritos en Medicare Advantage	(-)	14,521,816	15,865,941	17,519,876	18,907,145
Total de beneficiarios de Medicare incluidos en el análisis	=	34,066,594	34,242,754	34,047,660	34,061,529

³⁹ Actualización de medidas y especificaciones de 2013: medida de mortalidad por infarto agudo de miocardio, insuficiencia cardíaca y neumonía estandarizada por riesgo de 30 días (Versión 7.0) (2013 Measures Updates and Specifications: Acute Myocardial Infarction, Heart Failure, and Pneumonia 30-Day RiskStandardized Mortality Measure (Version 7.0)).

⁴⁰ Este cálculo excluye a los beneficiarios con registros duplicados en un año, así como aquellos con identificadores inválidos o sin identificadores.

Las tasas de visitas al DE se calculan usando la guía proporcionada por el ResDAC⁴¹. La Tabla A.7 proporciona la lista de códigos del centro de ingresos necesarios para determinar una visita al DE.

Tabla A.7 Especificaciones sobre las vistas al Departamento de Emergencias

Medida	Código del centro de ingresos	Periodo de referencia	Tipos de reclamaciones utilizadas
Visita al departamento de emergencia	0450-0459, 0981 [Cualquier diagnóstico]	1 año	Pacientes hospitalizados, ambulatorios

A.2.7 Tasas de utilización de los servicios preventivos

Los servicios preventivos se identifican utilizando los códigos del Sistema de Codificación de Procedimientos Comunes en la Atención Sanitaria (HCPCS)/terminología actualizada de procedimientos médicos (CPT) incluidos en las reclamaciones administrativas de Medicare. La tasa de utilización para un servicio determinado se calcula como el porcentaje de los beneficiarios que recibieron por lo menos uno de los servicios cubiertos (definidos por los códigos del HCPCS/CPT) en un año determinado.

La población analizada para calcular las tasas de utilización de los servicios preventivos equivale a todos los beneficiarios de Medicare que han estado inscritos en Medicare FFS Parte B como mínimo por un mes durante el año seleccionado (es decir, 2012, 2013, 2014, 2015). Se excluyen del análisis los beneficiarios que estuvieron inscritos en un plan de Medicare Advantage (MA) en cualquier momento durante el año. Las poblaciones analizadas para algunos servicios preventivos excluyen a ciertos grupos de edad o géneros, según se detalla a continuación. Las Tablas A.8 a la A.15 muestran cómo se obtuvieron las poblaciones que se emplearon para calcular esta medida para los servicios preventivos a nivel nacional para los años 2012, 2013, 2014 y 2015.

La Tabla A.8 muestra cómo se obtiene la población analizada para la *visita anual de bienestar* a nivel nacional para los años 2012, 2013, 2014 y 2015. Además de los requisitos de inscripción descritos anteriormente, este servicio también exige que se excluya a los beneficiarios para quienes ya expiró el plazo de 12 meses a la fecha de inicio de su inscripción a Medicare Parte B.

Tabla A.8 Cómo obtener la población analizada para la visita anual de bienestar

Pasos para definir la población a analizar	Fórmula	Número de beneficiarios			
		2012	2013	2014	2015
Total de personas inscritas en Medicare ⁴²		53,597,183	55,277,442	56,861,574	58,416,170
Excluya a los beneficiarios que no estuvieron inscritos en la Parte B por lo menos durante un mes	(-)	3,604,722	3,691,503	3,763,247	3,848,711
Excluya a los beneficiarios inscritos en Medicare Advantage	(-)	14,687,104	16,023,518	17,647,271	19,007,879
Excluya a beneficiarios para quienes el plazo de 12 meses a la fecha de inicio de la inscripción sigue vigente	(-)	2,818,427	2,677,001	2,634,522	2,593,229
Total de beneficiarios de Medicare incluidos en análisis	=	32,486,930	32,885,420	32,816,534	32,966,351

⁴¹ Centro de Asistencia de Datos de Investigación (ResDAC). Cómo identificar las reclamaciones por visitas a la sala de urgencias en los datos de reclamaciones de Medicare. Minneapolis, MN: CAID, julio 22 de 2015 (Research Data Assistance Center (ResDAC). How to Identify Hospital Claims for Emergency Room Visits in the Medicare Claims Data. Minneapolis, MN: ResDAC. July 22, 2015). <http://www.resdac.org/resconnect/articles/144>

⁴² Este cálculo excluye a beneficiarios con registros duplicados en un año, así como aquellos con identificadores inválidos o sin identificadores.

La Tabla A.9 muestra cómo se obtiene la población analizada para el *examen físico inicial de prevención* a nivel nacional para los años 2012, 2013, 2014 y 2015. Además de los requisitos de inscripción descritos anteriormente, este servicio también exige que el plazo de 12 meses a la fecha de inicio de la inscripción en Medicare Parte B siga vigente para estos beneficiarios.

Tabla A.9 Cómo obtener la población analizada para el examen físico inicial de prevención

Pasos para definir la población a analizar	Fórmula	Número de beneficiarios			
		2012	2013	2014	2015
Total de personas inscritas en Medicare ⁴³		53,597,183	55,277,442	56,861,574	58,416,170
Excluya a los beneficiarios que no estuvieron inscritos en la Parte B por lo menos durante un mes	(-)	3,604,722	3,691,503	3,763,247	3,848,711
Excluya a los beneficiarios inscritos en Medicare Advantage	(-)	14,687,104	16,023,518	17,647,271	19,007,879
Excluya a beneficiarios para quienes ya expiró el plazo de 12 meses a la fecha de inicio de la inscripción	(-)	32,172,694	32,437,450	32,240,285	32,252,826
Total de beneficiarios de Medicare incluidos en análisis	=	3,132,663	3,124,971	3,210,771	3,306,754

La Tabla A.10 muestra cómo se obtiene la población analizada para la *revisión para detectar el cáncer colorrectal* a nivel nacional para los años 2012, 2013, 2014 y 2015. Además de los requisitos de inscripción descritos anteriormente, este servicio también exige que los beneficiarios tengan 50 años o más.

Tabla A.10 Cómo obtener la población analizada para la revisión para detectar el cáncer colorrectal

Pasos para definir la población a analizar	Fórmula	Número de beneficiarios			
		2012	2013	2014	2015
Total de personas inscritas en Medicare ⁴⁴		53,597,183	55,277,442	56,861,574	58,416,170
Excluya a los beneficiarios que no estuvieron inscritos en la Parte B por lo menos durante un mes	(-)	3,604,722	3,691,503	3,763,247	3,848,711
Excluya a los beneficiarios inscritos en Medicare Advantage	(-)	14,687,104	16,023,518	17,647,271	19,007,879
Excluya a beneficiarios menores de 50 años	(-)	2,377,889	2,324,194	2,202,803	2,092,591
Total de beneficiarios de Medicare incluidos en el análisis	=	32,927,468	33,238,227	33,248,253	33,466,989

La Tabla A.11 muestra cómo se obtiene la población analizada para la *mamografía de control* a nivel nacional para los años 2012, 2013, 2014 y 2015. Además de los requisitos de inscripción descritos anteriormente, este servicio también exige que los beneficiarios sean mujeres de 35 años o mayores.

⁴³ Este cálculo excluye a beneficiarios con registros duplicados en un año, así como aquellos con identificadores inválidos o sin identificadores.

⁴⁴ Este cálculo excluye a beneficiarios con registros duplicados en un año, así como aquellos con identificadores inválidos o sin identificadores.

Tabla A.11 Cómo obtener la población analizada para la medida de servicios preventivos como la mamografía de control

Pasos para definir la población a analizar	Fórmula	Número de beneficiarios			
		2012	2013	2014	2015
Total de personas inscritas en Medicare ⁴⁵		53,597,183	55,277,442	56,861,574	58,416,170
Excluya a los beneficiarios que no estuvieron inscritos en la Parte B por lo menos durante un mes	(-)	3,604,722	3,691,503	3,763,247	3,848,711
Excluya a los beneficiarios inscritos en Medicare Advantage	(-)	14,687,104	16,023,518	17,647,271	19,007,879
Excluya a los beneficiarios hombres	(-)	15,709,213	15,825,803	15,776,981	15,803,970
Excluya a los beneficiarios que sean mujeres menores de 35 años	(-)	285,742	280,525	263,121	246,156
Total de beneficiarios de Medicare incluidos en el análisis	=	19,310,402	19,456,093	19,410,954	19,509,454

La Tabla A.12 muestra cómo se obtiene la población analizada para la *prueba de Papanicolaou y el examen pélvico* a nivel nacional para los años 2012, 2013, 2014 y 2015. Además de los requisitos de inscripción descritos anteriormente, este servicio también exige que los beneficiarios sean mujeres.

Tabla A.12 Cómo obtener la población analizada para la prueba de Papanicolaou y el examen pélvico

Pasos para definir la población a analizar	Fórmula	Número de beneficiarios			
		2012	2013	2014	2015
Total de personas inscritas en Medicare ⁴⁶		53,597,183	55,277,442	56,861,574	58,416,170
Excluya a los beneficiarios que no estuvieron inscritos en la Parte B por lo menos durante un mes	(-)	3,604,722	3,691,503	3,763,247	3,848,711
Excluya a los beneficiarios inscritos en Medicare Advantage	(-)	14,687,104	16,023,518	17,647,271	19,007,879
Excluya a los beneficiarios hombres	(-)	15,709,213	15,825,803	15,776,981	15,803,970
Total de beneficiarios de Medicare incluidos en el análisis	=	19,596,144	19,736,618	19,674,075	19,755,610

La Tabla A.13 muestra cómo se obtiene la población analizada para la *revisión para detectar cáncer de próstata* a nivel nacional para los años 2012, 2013, 2014 y 2015. Además de los requisitos de inscripción descritos anteriormente, este servicio también exige que los beneficiarios sean hombres de 50 años o mayores.

⁴⁵ Este cálculo excluye a beneficiarios con registros duplicados en un año, así como aquellos con identificadores inválidos o sin identificadores.

⁴⁶ Este cálculo excluye a beneficiarios con registros duplicados en un año, así como aquellos con identificadores inválidos o sin identificadores.

Tabla A.13 Cómo obtener la población analizada para la revisión para detectar el cáncer de próstata

Pasos para definir la población a analizar	Fórmula	Número de beneficiarios			
		2012	2013	2014	2015
Total de personas inscritas en Medicare ⁴⁷		53,597,183	55,277,442	56,861,574	58,416,170
Excluya a los beneficiarios que no estuvieron inscritos en la Parte B por lo menos durante un mes	(-)	3,604,722	3,691,503	3,763,247	3,848,711
Excluya a los beneficiarios inscritos en Medicare Advantage durante cualquier mes	(-)	14,687,104	16,023,518	17,647,271	19,007,879
Excluya a los beneficiarios mujeres	(-)	19,281,908	19,288,648	19,097,826	19,042,085
Excluya a los beneficiarios hombres menores de 50 años	(-)	1,271,423	1,243,014	1,178,959	1,120,790
Total de beneficiarios de Medicare incluidos en el análisis	=	14,752,026	15,030,759	15,174,271	19,755,610

La Tabla A.14 muestra cómo se obtiene la población analizada para la *revisión para detectar cáncer cervical por medio de la prueba del virus del papiloma humano (HPV)* a nivel nacional para los años 2012, 2013, 2014 y 2015. Además de los requisitos de inscripción descritos anteriormente, este servicio también exige que los beneficiarios sean mujeres entre los 30 y los 65 años.

Tabla A.14 Cómo obtener la población analizada para la revisión para detectar el cáncer cervical por medio de la prueba del virus del papiloma humano (HPV)

Pasos para definir la población a analizar	Fórmula	Número de beneficiarios			
		2012	2013	2014	2015
Total de personas inscritas en Medicare ⁴⁸		53,597,183	55,277,442	56,861,574	58,416,170
Excluya a los beneficiarios que no estuvieron inscritos en la Parte B por lo menos durante un mes	(-)	3,604,722	3,691,503	3,763,247	3,848,711
Excluya a los beneficiarios inscritos en Medicare Advantage	(-)	14,687,104	16,023,518	17,647,271	19,007,879
Excluya a los beneficiarios hombres	(-)	15,709,213	15,825,803	15,776,981	15,803,970
Excluya a beneficiarios mujeres que no pertenecen al grupo de edad de 30 a 65 años	(-)	15,355,428	15,431,035	15,308,940	15,326,315
Total de beneficiarios de Medicare incluidos en el análisis	=	4,240,716	4,305,583	4,365,135	4,429,295

La Tabla A.15 muestra cómo se obtiene la población analizada para los servicios preventivos restantes (sin restricciones adicionales de edad o género) a nivel nacional para los años 2012, 2013, 2014 y 2015.

⁴⁸ Este cálculo excluye a beneficiarios con registros duplicados en un año, así como aquellos con identificadores inválidos o sin identificadores

Tabla A.15 Cómo obtener la población de análisis para la medida de los servicios preventivos

Pasos para definir la población a analizar	Fórmula	Número de beneficiarios			
		2012	2013	2014	2015
Total de personas inscritas en Medicare ⁴⁹		53,597,183	55,277,442	56,861,574	58,416,170
Excluya a los beneficiarios que no estuvieron inscritos en la Parte B por lo menos durante un mes	(-)	3,604,722	3,691,503	3,763,247	3,848,711
Excluya a los beneficiarios inscritos en Medicare Advantage	(-)	14,687,104	16,023,518	17,647,271	19,007,879
Total de beneficiarios de Medicare incluidos en el análisis	=	35,305,357	35,562,421	35,451,056	35,559,580

A.2.8 Análisis de medidas según el número de condiciones crónicas

Los indicadores de condiciones crónicas se identifican empleado los códigos de diagnóstico de la CIE-9 o CIE-10 (dependiendo de la fecha de servicio en la reclamación) que figuran en las reclamaciones administrativas de Medicare. Basándose únicamente en las condiciones crónicas investigadas en la herramienta MMD (un total de 18 condiciones), se calcula una variable categórica que muestra el número total de condiciones para cada beneficiario: ninguna condición, una condición, dos condiciones y tres o más condiciones. En este cálculo y en el análisis no se incluye el hecho de tener una incapacidad o ESRD. Así mismo, para efectos de este análisis, un beneficiario que tiene múltiples tipos de cáncer (mama, colorrectal, próstata y pulmón) sólo aparecería con una condición crónica en la herramienta MMD.

A.2.9 Estandarización de las medidas por edad

Además de proporcionar tasas no ajustadas para cada medida, la herramienta MMD también permite seleccionar tasas ajustadas por edad. Si se elige la opción estandarizada por edad, la herramienta MMD le aplicará una ponderación a la tasa de cada grupo de edad según la distribución por grupo de edad a nivel nacional de la población de Medicare para las medidas seleccionadas.

Por ejemplo, para las tasas estandarizadas por edad en la medida de prevalencia, las ponderaciones enumeradas en la Tabla A.8 se aplican a la tasa de cada grupo de edad. Estas ponderaciones se calculan sobre la base de la distribución por grupos de edades de la población analizada a nivel nacional que se emplea para la medida de prevalencia: todos los beneficiarios de Medicare inscritos de manera continua en Medicare FFS Partes A y B para el año seleccionado. Hay ligeras diferencias en las ponderaciones dependiendo de los años y las medidas seleccionadas.

⁴⁹ Este cálculo excluye a beneficiarios con registros duplicados en un año, así como aquellos con identificadores inválidos o sin identificadores.

Tabla A.16 Ponderaciones de edad para la medida de prevalencia de 2012

Grupo de edad	Número de beneficiarios	Ponderación
< 65	6,174,269	0.1822
65 - 74	14,215,633	0.4194
75 - 84	8,871,580	0.2617
85 +	4,633,722	0.1367
General	33,895,204	1.0000

Sin embargo, en casos en que una región (p. ej., estado o territorio o condado) tiene cero (0) beneficiarios en uno o más de los grupos de edades (es decir, menores de 65, 65 a 74, 75 a 84, 85 años y mayores), las ponderaciones para cada uno de los grupos de edades restantes en la región se recalculan distribuyendo equitativamente los valores del grupo de edad faltante a los grupos de edades sobrantes.

La aplicación de ponderaciones basadas en la distribución por grupos de edades de la población de Medicare a nivel nacional para las medidas seleccionadas permite comparar tasas entre regiones (p. ej., estado/territorio o condado) con diferentes distribuciones de edad.

A.3 Actualizaciones a los datos socioeconómicos

Los datos socioeconómicos en la “visualización de perfil del condado” de la herramienta MMD se basan en los datos de la Encuesta Sobre la Comunidad Estadounidense (ACS) proporcionados por la Oficina del Censo de los Estados Unidos para los años 2012 a 2015. Las medidas socioeconómicas para cada condado incluyen lo siguiente:

- Ingreso familiar promedio según el tamaño del hogar: (promedio de los últimos 5 años)
- Ingreso familiar promedio: (promedio de los últimos 5 años)
- Tamaño del hogar según el número de personas que trabajan: (promedio de los últimos 5 años)
- Nivel de pobreza: (promedio del último año y de los últimos 5 años)
- Nivel de pobreza de adultos mayores: (promedio del último año y de los últimos 5 años)
- Viviendas desocupadas: (promedio del último año y de los últimos 5 años)
- Dominio del inglés: (promedio de los últimos 5 años)
- Tasa de desempleo: (promedio del último año y de los últimos 5 años)
- Tasa de desempleo de adultos mayores: (promedio del último año y de los últimos 5 años)

Los archivos de datos para estas medidas se descargaron de la página electrónica de American Fact Finder de la Oficina del Censo de los Estados Unidos⁵⁰. Los diferentes años incluidos para promediar los datos corresponden a diferentes niveles de granularidad y al número de condados con datos disponibles: Los promedios de los últimos cinco años muestran las estimaciones más exactas y granulares a expensas de la distribución uniforme de las estimaciones a lo largo del tiempo. Las estimaciones anuales solo se realizan para zonas con una densidad poblacional de más de 65.000

⁵⁰ Consulte: <https://factfinder.census.gov/faces/nav/jsf/pages/index.xhtml>.

habitantes, pero proporcionan un mejor “panorama” de una medida determinada en un año particular. Información más detallada sobre los cuestionarios de la ACS, los tamaños de las muestras y la metodología para la recopilación de datos se encuentran en la página electrónica de la metodología de la ACS⁵¹. Después de descargar los registros de datos de la ACS fue necesario manipular ciertas estimaciones para obtener las medidas deseadas; las descripciones de las estimaciones empleadas en estos cálculos se incluyen a continuación.

Tabla A.17 Cálculo de las medidas socioeconómicas

Medida	Descriptor del numerador	Descriptor del denominador
Ingreso familiar promedio según el tamaño del hogar	Ingreso familiar promedio durante los últimos 12 meses (en dólares ajustados para reflejar la inflación en 2012) según el tamaño del hogar	
Ingreso familiar promedio	Ingreso familiar promedio durante los últimos 12 meses (en dólares ajustados para reflejar la inflación en 2012)	
Tamaño del hogar según el número de personas que trabajan	Total de hogares con X personas en los que Y son trabajadores	Total de hogares con X personas
Nivel de pobreza	Habitantes del condado con ingresos por debajo del nivel de pobreza durante los últimos 12 meses	Total de habitantes para los cuales se estableció el nivel de pobreza
Nivel de pobreza entre adultos mayores	Habitantes del condado mayores de 65 años con ingresos por debajo del nivel de pobreza durante los últimos 12 meses	Total de habitantes para los cuales se estableció el nivel de pobreza
Viviendas desocupadas	Número de viviendas desocupadas en las que la unidad está vacante por motivos diferentes a la venta	Número total de las unidades de vivienda
Dominio del inglés	La suma de todas las respuestas que indicaron que “Solo se habla inglés” y otros grupos lingüísticos que respondieron que “Habla inglés muy bien”	Total de habitantes mayores de 5 años
Tasa de desempleo	La suma de todos los grupos de edades de 16 años y mayores que respondieron que son parte de la fuerza laboral y que están desempleados	La suma de todos los grupos de edades de 16 años y mayores que respondieron que son parte de la fuerza laboral
Tasa de desempleo entre adultos mayores	La suma de todos los grupos de edades de 65 años y mayores que respondieron que hacen parte de la fuerza laboral y que están desempleados	La suma de todos los grupos de edades de 65 años y mayores que respondieron que hacen parte de la fuerza laboral

⁵¹ Consulte: <https://www.census.gov/programs-surveys/acs/methodology.html/>.

Glosario

Admisión desde otro hospital: indica que el paciente fue ingresado en este hospital procedente de otro hospital de cuidados intensivos a corto plazo. Esto generalmente significa que fue necesario transferir al paciente para proporcionarle servicios más especializados que el hospital original no podía proporcionar.

CIE-9-CM: significa “Clasificación Internacional de Enfermedades, novena revisión, Modificación Clínica”. El código de CIE-9-MC en las reclamaciones de FFS de los CMS es válido hasta el 30 de septiembre de 2015. A todos los diagnósticos (o condiciones) y todos los procedimientos que los pacientes reciben en el hospital se les asigna un código CIE-9-CM. Los códigos para los diagnósticos pueden tener hasta cinco dígitos y los códigos para los procedimientos pueden tener hasta cuatro dígitos. Hay aproximadamente 14.000 códigos de diagnóstico y unos 4.000 códigos de procedimiento. Cada estancia hospitalaria puede tener múltiples diagnósticos y procedimientos.

CIE-10-MC⁵²: se refiere a la “Clasificación Internacional de Enfermedades, décima revisión, modificación clínica”. CIE-10-MC reemplazó el sistema de codificación CIE-9-MC y entró en vigor el primero de octubre de 2015. A todos los diagnósticos (o las condiciones) y a todos los procedimientos que los pacientes reciben en el hospital se les asigna un código CIE-10-CM. Los códigos de diagnóstico pueden tener un máximo de siete dígitos y los códigos de procedimientos pueden tener un máximo de cuatro dígitos. Hay aproximadamente 68.000 códigos de diagnóstico y 87.000 códigos de procedimiento. A cada estancia hospitalaria se puede asignar varios códigos de diagnóstico y de procedimiento.

Costos ajustados según el riesgo: son los costos totales previstos ajustados según el estado de salud de un beneficiario y la información demográfica.

Costos principales: son los costos asociados al diagnóstico principal.

Costos totales: es la suma de todos los costos relacionados con todos los códigos de diagnóstico.

Diagnóstico: indica una condición o enfermedad específica que afecta a los pacientes hospitalizados.

Diagnóstico principal: es la condición establecida después de un análisis y que se determina como la razón principal de la admisión del paciente al hospital para recibir atención. El diagnóstico principal es siempre el motivo de la admisión (definición según la Ley Uniforme (UB-92)).

Diagnósticos principales correspondientes: se refiere a los diagnósticos principales que aparecen con el procedimiento que usted eligió. Por ejemplo, “¿qué condiciones ameritan que los pacientes sean sometidos a reemplazo total de cadera?”

Incapacitados: se refiere a los pacientes que por esta razón (original o actual) tienen derecho al subsidio de Medicare y que figuran como incapacitados o ESRD/incapacitados en los archivos identificables de investigación (RIF) del archivo principal de resumen de beneficiarios (MBSF).

⁵² Resumen general de los CIE-10-MC/PCS de los CMS <https://www.cms.gov/Medicare/Coding/ICD10/downloads/ICD-10Overview.pdf>

Doble elegibilidad: incluye a los pacientes que tienen cobertura tanto de Medicare como de Medicaid.

Enfermedad renal en etapa terminal (ESRD): se refiere a los pacientes que por esta razón (original o actual) tienen derecho al subsidio de Medicare y que figuran como ESRD o ESRD/ incapacitados en los archivos identificables de investigación (RIF) del archivo principal de resumen de beneficiarios (MBSF).

Grupos de edades en años: se calculan sobre la base de la edad del beneficiario al final del año previo.

Indicadores de Calidad Preventivos (PQI): son medidas que pueden usarse con los datos de alta hospitalaria para identificar las “condiciones sensibles de cuidado ambulatorio”. Estas son condiciones para las que una buena atención ambulatoria puede evitar la necesidad de hospitalización o para las cuales la intervención temprana puede prevenir complicaciones o enfermedades más graves.

Indicadores urbanos/rurales: La capacidad de distinguir entre condados urbanos y rurales fue incorporada a la Herramienta MMD, clasificando cada condado mediante el uso de los datos de la Oficina Nacional de Investigación Económica⁵³. Según esta clasificación, la Oficina de Administración y Presupuesto de E.E. U.U. clasifica a los condados como *metropolitanos* (un núcleo urbano de 50.000 o más habitantes), *micropolitanos* (un núcleo urbano de por lo menos 10.000 habitantes, pero de menos de 50.000 habitantes) o ninguno⁵⁴. La herramienta MMD presenta las zonas *metropolitanas* y *micropolitanas* –conocidas como áreas estadísticas basadas en un núcleo urbano (CBSA)– como “urbanas”, y todas las demás zonas (es decir, los condados que no forman parte de una CBSA) como “rurales”.

Líneas geográficas: se obtuvieron utilizando las Normas Federales de Procesamiento de la Información (FIP) de cinco dígitos, las cuales identifican de manera única a los condados y equivalentes de condados en los Estados Unidos y a ciertos territorios y ciertos estados libremente asociados de los Estados Unidos.

Medicaid: incluye pacientes de Medicaid con FFS y atención administrada.

Medicare: incluye pacientes de Medicare con FFS y atención administrada.

Tasas de hospitalización: es la frecuencia de las altas de pacientes hospitalizados por una enfermedad específica en un año determinado, presentada por cada 1.000 beneficiarios.

Tasas de prevalencia: es la proporción de la subpoblación que se determina que tiene una enfermedad específica en un año determinado.

Tasas de visitas al Departamento de Emergencias: es la proporción de la subpoblación admitida por el DE, presentada por cada 1.000 beneficiarios.

⁵³ Oficina Nacional de Investigación Económica (ONIE). SSA a FIPS Cruce de condados CBSA y MSA. Cambridge, MA: ONIE (National Bureau of Economic Research (NBER). SSA to FIPS CBSA and MSA County Crosswalk. Cambridge, MA: NBER). Consultado en enero 2015. <http://www.nber.org/data/cbsa-msa-fips-ssa-county-crosswalk.html>

⁵⁴ Oficina del Censo de EE. UU. Términos y conceptos geográficos. Washington, D.C.: Oficina del Censo (U.S. Census Bureau. Geographic Terms and Concepts. Washington, DC: Census Bureau) Consultado en enero de 2015. https://www.census.gov/geo/reference/gtc/gtc_cbsa.html